Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

+ *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.

+ *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.

+ *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.

+ *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter `http://books.google.com` durchsuchen.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Zu beziehen durch alle Buchhandlungen und Postanstalten.

AUG 5 1920

Zeitschrift

für

Forst- und Jagdwesen.

Zugleich Organ für forstliches Versuchswesen.

Begründet von Bernhard Danckelmann.

Herausgegeben

in Verbindung mit den Lehrern der Forstakademien zu Eberswalde u. Münden

sowie nach amtlichen Mitteilungen

von

Prof. Dr. Alfred Möller,

Königl. Preuß. Oberforstmeister und Direktor der Forstakademie zu Eberswalde.

Neunundvierzigster Jahrgang.

1917.

1. Heft: Januar.

Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1917.

THE UNIVERSITY OF CALIFORNIA

Digitized by Google

Jährlich 12 Hefte. — Preis halbjährlich 8 Mark.

Inhalt.

Seite

I. Abhandlungen.

Heldenhaine. Von Oberforstmeister Prof. Dr. Möller 1

Die nachteiligen Wirkungen einer übertriebenen Statistik. Vom Geheimen Oberforstrat i. P. Frey zu Darmstadt 9

Die mittelbaren Staatsforstbeamten. Von Baltz, städt. Revierverwalter a. D. 14

Entomologische Mitteilungen (aus dem zweiten zoologischen Laboratorium der Forstakademie Eberswalde):

3. Wolffiella ruforum m. nov. gen. nov. spec., ein neuer Chalcidier aus den Eiern von Lophyrus rufus. Von Dr. Anton Krauße 26

II. Mitteilungen.

Aus Bayern. Von Oberforstmeister Prof. Dr. Möller 35

Vom Torf. Mitgeteilt aus dem Hannov. Magazin von 1779 von C. Krüger, Lübeck 40

III. Literatur.

Dr. Th. Zell, Welche Fingerzeige gibt uns die Lebensweise des Wildschweins für die Behandlung, Züchtung und Fütterung des Hausschweins? Berichterstatter: Dr. Anton Krauße 44

Dr. Franz Doflein, Der Ameisenlöwe, eine biologische, tierpsychologische und reflexbiologische Untersuchung. Berichterstattung: Dr. Anton Krauße . 45

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur 46

IV. Notizen.

Forstakademie Eberswalde 47

Eine Rieseneibe in Polen 47

Bekanntmachung des Brandversicherungs-Vereins Preußischer Forstbeamten . 47

Rechnungsabschluß der Kronprinz-Friedrich-Wilhelm- und Kronprinzessin-Viktoria-Forstwaisenstiftung für das Jahr 1. April 1915/16 48

Veränderungen im K. Preuß. Forst- und Jagdverwaltungs-Personal hinter Seite 48.

Von den Abhandlungen werden den Verfassern je 20 Sonderabdrücke kostenfrei geliefert, wenn sie dieselben bei Einsendung des Manuskriptes bestellen.

Verlag von Julius Springer in Berlin.

Forst- und Jagd-Kalender 1917.

Begründet von **Schneider** und **Judeich.**

Siebenundsechzigster Jahrgang.

Bearbeitet von

Dr. M. Neumeister

Geh. Oberforstrat und Oberforstmeister in Dresden.

Erster Teil:

Kalendarium, Wirtschafts-, Jagd- und Fischerei-Kalender, Hilfsbuch, verschiedene Tabellen und Notizen.

Ausgabe A.	Ausgabe B.
Schreibkalender (106 Seiten), 7 Tage auf der linken Seite, rechte Seite frei.	Schreibkalender (188 Seiten), auf jeder Seite nur 2 Tage.
In Leinwand Preis M. 2,40.	In Leinwand Preis M. 2,60.
In Kunstleder „ M. 3,—.	In Kunstleder „ M. 3,20.

Bestellkarte lag vorigem Hefte bei.

Zu beziehen durch jede Buchhandlung.

Digitized by Google

Zeitschrift

für

Forst- und Jagdwesen.

Zugleich Organ für forstliches Versuchswesen.

Begründet von Bernhard Danckelmann.

Herausgegeben

in Verbindung mit den Lehrern der Forstakademien zu Eberswalde u. Münden

sowie nach amtlichen Mitteilungen

von

Prof. Dr. Alfred Möller,

Königl. Preuß. Oberforstmeister und Direktor der Forstakademie zu Eberswalde.

Neunundvierzigster Jahrgang.

1917.

Mit in den Text gedruckten Abbildungen.

Berlin.

Verlag von Julius Springer.

1917.

Digitized by Google

SD1
R3
V49

UNIV. OF
CALIFORNIA

Digitized by Google

Inhalts-Verzeichnis.

I. Sachregister.

(Referate und Literaturberichte sind durch * kenntlich gemacht.)

1. Biographien und Personalien. [1])

	Seite
von Bardeleben, Forstmeister †. (Danckelmann.)	443
Biensfeldt, Forstmeister a. D. †. (Grotfeld.)	571
Bräuer, Forstbeflissener †. (Bräuer.)	425
Carganico, Regierungs- und Forstrat a. D, Geheimer Regierungsrat †. (Cusig.)	564
Caspar, Forstmeister †. (Wagner.)	579
von Fürst, Forstdirektor †	139
Gallasch, Forstmeister †. (Nöldechen.)	574
Grashoff, Forstbeflissener †. (Grashoff.)	413
Großmann, Professor Dr. †. (Schubert.)	577
Grünewald, Oberförster †. (Wegener)	413
von Gustedt, Forstmeister a. D. †. (Zeising.)	561
Ritter von Guttenberg, Hofrat, Prof. Dr. †. (Schwappach.)	584
Haack, Oberforster †. (Möller.)	434
Heddenhausen, Regierungs- und Forstrat, Geheimer Regierungsrat †. (Rohde.)	563
Hilmers, Forstbeflissener †. (Hilmers.)	410
Hölscher, Forstbeflissener †. (Hölscher.)	433
Hoffmann, Forstmeister, Prof. †. (Kienitz.)	555
Huesker, Forstassessor †. (Huesker.)	412
Kellner, Forstreferendar †. (Rottmann.)	419
Kieke, Regierungs- und Forstrat, Geheimer Regierungsrat †. (Eberts.)	410
Kottmeier, Des gefallenen Grünrocks Ehrung	217
Krueger, Forstmeister †. (Cusig.)	557
Kühne, Forstassessor †	424
Lemmel, Oberförster a. D. †. (Wolff.)	555
Löns-Denkmal, Aufruf zur Errichtung	93
Lonsky, Oberförster †	415
Lottner, Forstreferendar †. (Lottner.)	440
Lyncker, Forstmeister †. (Conrad.)	567
Mehlburger, Forstmeister a. D. †. (Betz.)	553
Menzel, Forstmeister †. (Krumhaar.)	560
Metzger, Geh. Regierungsrat Prof. Dr. †. (Notiz.)	93
Mittelacher, Forstmeister †. (Zaping.)	572
Möller, Heldenhaine	1
Möller, Forstreferendar †. (Delius. Knigge.)	441
Müssemeyer, Forstassessor †. (Müssemeyer.)	419
Ochwadt, Oberforstmeister †. (Möller.)	584
Paulus, Forstbeflissener †. (Paulus.)	430
Pfannstiel, Forstmeister a. D. †. (Frese.)	566
* Pilf, Hermann Löns, der Dichter. (Krauße.)	91
Redlich, Oberförster †. (Schönberg.)	552
Reiher, Oberförster †. (Schmanck.)	551

[1]) Die Abschnitt-Nummern entsprechen denjenigen des Gesamtregisters zu Bd. XXI bis XL dieser Zeitschrift.

441614

Digitized by Google

Seite

Rosencrantz, Forstreferendar †. (Rosencrantz.) 421
Schlegel, Oberförster †. (Kranold. Gieseler.) 432
Schmalfuß, Forstreferendar †. (Bohne.) 416
Schreiber, Forstreferendar †. (Schwickerath.) 407
Schüller, Forstmeister a. D. †. (Ochwadt.) 576
Schultz, Landforstmeister a. D. †. (Schirmacher.) 589
Sellheim, Forstbeflissener †. (Sellheim.) 429
Stegemann, Forstbeflissener †. (Freiherr von Zedlitz.) 422
Strömer, Forstmeister †. (Junike.) 569
Waechter, Landforstmeister a. D. †. (Notiz.) 140
Waechter, Landforstmeister a. D. †. (Kienitz.) 581
Wendlandt, Forstmeister †. (Wendlandt.) 558
Wolf, Forstmeister †. (Hassenpflug.) 588
Freiherr von Wolff-Metternich, Forstbeflissener †. (Freiherr von Wolff-Metternich.) 427

2. Geschichte.

Dickel, „Pirschen" oder „Birschen"? 535
* Hauser, Der Mensch vor 100 000 Jahren. (Krauße.) 500
Kottmeier, Des gefallenen Grünrocks Ehrung 217
Krauße, Über Wild- und andere Tier-Zeichnungen von paläolithischen, späteren prähistorischen und neueren primitiven Völkern, sowie von antiken Kulturvölkern, Kindern und modernen Kulturvölkern . . . 199. 264. 328
* Krüger, Vom Torf 40
* —, Bemerkungen über einige Gegenstände aus der höheren Forstwissenschaft . . 180
* —, Neuere zuverlässige Nachrichten vom Lerchenbaum 451
Möller, Heldenhaine 1
* Tetzner, Die Werdauer Stadtwälder 393
Aufruf des Allgemeinen Deutschen Jagdschutz-Vereins an die deutschen Jäger zur Meldung für den Kriegsdienst 244
Aufruf zur Aufnahme von Stadt-Ferienkinder in deutsche Forsthäuser 245

3. Unterricht.

Krauße, Über Wild- und andere Tier-Zeichnungen von paläolithischen, späteren prähistorischen und neueren primitiven Völkern, sowie von antiken Kulturvölkern, Kindern und modernen Kulturvölkern . . . 199. 264. 328
* Krüger, Bemerkungen über einige Gegenstände aus der höheren Forstwissenschaft 180
Eberswalde, Forstakademie. Bekanntmachung betr. Einreichung von Anmeldungen zum Studium 47
—, —, Bekanntmachung betr. die beabsichtigte Wiederaufnahme des Unterrichts im Sommersemester 1917 93
—, —, Notiz betr. beabsichtigte Wiederaufnahme des Unterrichts 196
Forstreferendarprüfung und forstliche Staatsprüfung. Aufforderung zur Einreichung der Anmeldungen 93
Ausfall der forstlichen Staatsprüfung und der Forstreferendarprüfung Frühjahr 1917 358
Landwirtschaftliche Vorlesungen am Hamburgischen Kolonialinstitut 242
Vorlesungsverzeichnisse der Forstakademien usw. für das Sommersemester 1917 und das Wintersemester 1917/18:

Karlsruhe 140. 358
Tübingen . . . . . —. 550

4. Verwaltung.

Baltz, Die mittelbaren Staatsforstbeamten 14
Dickel, Zur Vereinfachung und Verbilligung der Staatsverwaltung . . 259. 316
* Möller, Aus Bayern 35
Müller, Nachwuchs 57
Freiherr von Nordenflycht, Zur Revierförsterfrage 143
Ochwadt, Forstliche Aufgaben mit Friedensschluß 445
von Barendorff, Das Fernsprechwesen in den Preußischen Staatsforsten . . 247

Digitized by Google

Seite

Kronprinz-Friedrich-Wilhelm- und Kronprinzessin-Viktoria-Forstwaisenstiftung
Rechnungsabschluß für das Jahr 1. April 1915/16 48
Rechnungsabschluß für das Jahr 1. April 1916/17 406

5. Versuchswesen.

Schwappach, Das forstliche Versuchswesen in Dänemark 286

6. Vereinswesen, Versammlungen, Ausstellungen.

Brandversicherungs-Verein Preußischer Forstbeamten. Bekanntmachungen usw. 47. 142. 300. 405
Errichtung einer Geschäftsstelle des Forstwirtschaftsrates für kriegswirtschaftliche Angelegenheiten. (Wappes.) 196
Harz-Solling-Forstverein. Bekanntmachung betreffend Ausfall der Tagung 1917 . 300
Invalidenheim für Jäger und Schützen in Marburg 298. 502. 598

7. Forstliche Verhältnisse im allgemeinen. Studienreisen.

* Badermann, Wald- und Forstwirtschaft im europäischen Rußland und im Kaukasus 275
* Seehaus, Eine Rieseneibe in Polen 47

8. Waldbau.

Baltz, Die alten Eichen in der Eilenriede zu Hannover 594
Keller, Ernte-Bericht 140
Krause, Wahl der Holzart 95
* Krüger, Neuere zuverlässige Nachrichten vom Lerchenbaum 451
von Oertzen, Erfahrungen aus dem Walde 49
Schwappach, Zur Frage der Prüfung von Waldsamen 591
—, Über die Entwicklung der Mischbestände von Eiche und Buche 503
von Seelen, Über die Entwicklung der Mischbestände von Eiche und Buche . 147

9. Forstschutz, Waldpflege und Forstästhetik.

Baltz, Die alten Eichen in der Eilenriede zu Hannover 594
Falck, Massensterben jüngerer Fichten im Solling 1913 und 1914 506
* Krüger, Etwas über die sogenannte Wurmtrockniß der Fichte und Rothtanne 287. 348
* Schultze-Naumburg, Die Gestaltung der Landschaft durch den Menschen. (von Mammen.) 538
Schwappach, Ausbreitung des Weymouthskiefern-Blasenrostes in Amerika . . 238

10. Forstbenutzung.

Kienitz, Das Schwalbennestverfahren zur Harzgewinnung 359
* Kobert, Beiträge zur Geschichte des Gerbens und der Adstringentien. (Krauße.) 499
* Krüger, Vom Torf 40
Müller, Das „Gespenst der Holznot" 309
von Seelen, Der Wald als Bruder des Feldes 455
Freiherr von Spiegel, Weiteres über Kraftfahrzeuge im Dienste der Forstwirtschaft 110
Nesselfaser-Verwertung. (Aufruf.) 454
Rindenernte 1917 243
Sammelt Pilze! (Aufruf.) 453

11. Forsteinrichtung.

Junack, Ungewöhnliche Wachstumsleistung von Kiefernbeständen. 550
Schwappach, Über die Entwicklung der Mischbestände von Eiche und Buche . 503
von Seelen, Über die Entwicklung der Mischbestände von Eiche und Buche . 147

Digitized by Google

Seite

12. Waldwertrechnung.

Schwappach, Der gemeine Wert von Waldboden und Holzbeständen 476
Trebeljahr, Das Grundkapital der Bodenreinertragslehre 157

13. Forstpolitik.

* Esser, Vergrößerung der landwirtschaftlichen Produktionsfläche durch Waldrodung 452
Frey, Die nachteiligen Wirkungen einer übertriebenen Statistik 9
* Kobert, Beiträge zur Geschichte des Gerbens und der Adstringentien. (Krauße.) 499
Müller, Das „Gespenst der Holznot" 309
Ochwadt, Forstliche Aufgaben mit Friedensschluß 445
Schultze, Europas Holzbedarf nach dem Kriege 210
* Schwappach, Waldbestände und Wasserkräfte (Bd. II von „Die Rohstoffe des Wirtschaftsgebietes zwischen Nordsee und Persischem Golf, herausgegeben von A. Binz.) (Möller.) 138
von Seelen, Der Wald als Bruder des Feldes 455
* Siebenlist, Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika. Erwiderung. (Siebenlist.) . . 239

14. Statistik.

Frey, Die nachteiligen Wirkungen einer übertriebenen Statistik 9

15. Mathematik und Physik.

Schubert Bemerkung über die Genauigkeit beobachteter und berechneter Größen 294

16. Meteorologie.

Schubert, Über Niederschlagsformen an der Erdoberfläche 389

20. Botanik.

Büsgen, Botanische Theorien über die Schaftform der Fichte und anderer Waldbäume 303
Falck, Über die Waldkultur des Austernpilzes (Agaricus ostreatus) auf Laubholzstubben 159. 246
—, Massensterben jüngerer Fichten im Solling 1913 und 1914 506
* Hegi, Illustrierte Flora von Mitteleuropa. VI. Band, 9. Lfg. (Büsgen.) . . 137
* Hinneberg, Die Kultur der Gegenwart. III. Teil, 4. Abt. Bd. 2 und 3, I. Botanischer Teil. (Büsgen.) 355
Krauße, Über die chilenische Reismelde, eine neue Getreide- und Wildfutterpflanze 116
* Lindau, Kryptogamenflora, Band I. (Möller.) 597
* Meyer, Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel. (Wolff.) 402
Oelkers, Jahrring und Licht II 371
III 526
Schwappach, Ausbreitung des Weymouthskiefern-Blasenrostes in Amerika . . 238
* Warburg, Die Pflanzenwelt. Zweiter Band. (Wolff.) 294

21. Zoologie.

* Alfonsus und Gräbener, Die Bienenzucht, ein lohnender Erwerb für Kriegsbeschädigte. (Krauße.) 452
* Brehms Tierbilder. I. Teil: Die Kaltblüter. (Wolff.) 92
* — Tierleben. Band IV. (Wolff.) 295
* Doflein, Der Ameisenlöwe, eine biologische, tierpsychologische und reflexbiologische Untersuchung. (Krauße.) 45
* Escherich, Die Ameise; Schilderung ihrer Lebensweise. (Krauße.) 546
* Grashey, Praktisches Handbuch für Jäger. (Wolff.) 240
* Konwiczka, Vorpräparation und Versendung von Sammelobjekten. (Wolff.) . 192

Digitized by Google

Seite

Krauße, Entomologische Mitteilungen
3. Wolffiella ruforum m. nov. gen. nov. spec., ein neuer Chalcidier aus den Eiern von Lophyrus rufus 26
4. Über die mechanische Einwirkung des Ameisenlöwen auf den Sandboden 62
* Krüger, Etwas über die sogenannte Wurmtrockniß der Fichte oder Rothtanne 287. 341
* Löns, Aus Forst und Flur. (Krauße.) 91
* Reitter, Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reichs. (Wolff.) . . . 297
Schubert, Bemerkung über die Genauigkeit beobachteter und berechneter Größen 294
* Zell, Welche Fingerzeige gibt uns die Lebensweise des Wildschweins für die Behandlung, Züchtung und Fütterung des Hausschweins? (Krauße.) . 44

22. National-Ökonomie.

* Damaschke, Die Bodenreform 498
* Liefmann, Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. (Schilling.) 544

23. Jurisprudenz und Gesetzgebung.

Balß, „Tiergarten" und „eingefriedigter Wildgarten" 80
* Brandis, Die preußische Jagdordnung nebst Sonderrecht Hannovers und Helgolands sowie ergänzenden Gesetzen. (Dickel.) 137
Dickel, Die Materialien des Preuß. Gesetzes über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten mit kritischen Bemerkungen . . . 65. 121. 166. 219. 481
* —, Deutsches und Preußisches Forstzivilrecht (Dickel.) 193
—, Gerichtliche Entscheidungen:
48. Aus Entscheidungen des Reichsgerichts in Strafsachen. (Polizeihund. Jagdvergehen. Notwehr beim Angriff.) 342
49. Aus neueren Entscheidungen des Reichsgerichts und der Oberlandesgerichte in Zivilsachen. (Jagdpacht nach Kriegsrecht. Verkleinerung des Jagdgebiets. Form des Gemeindejagdpachtvertrags. Haftung aus der Aufsichtspflicht. Notweg. Abästeln der Bäume an Gehwegen) 344
50. Funkenflug 535

24. Jagd.

Balß, „Tiergarten" und „eingefriedigter Wildgarten" 80
—, Die Hohe und Niedere Jagd 212
* David, Jagden und Abenteuer in den Gebieten des oberen Nil. (Krauße.) . 452
Dickel, „Pirschen" oder „Birschen"? 535
* Grashey, Praktisches Handbuch für Jäger. (Wolff) 240
Krauße, Über die chilenische Reismelde, eine neue Getreide- und Wildfutterpflanze 116
—, Über Wild- und andere Tier-Zeichnungen von paläolitischen, späteren prähistorischen und neueren primitiven Völkern, sowie von antiken Kulturvölkern, Kindern und modernen Kulturvölkern 199. 264. 328
* Riesenthals Jagdlexikon. (Krauße.) 138

25. Landwirtschaft.

Krauße, Über die chilenische Reismelde, eine neue Getreide- und Wildfutterpflanze 116
* Zell, Welche Fingerzeige gibt uns die Lebensweise des Wildschweins für die Behandlung, Züchtung und Fütterung des Hausschweins? (Krauße.) . 44
Kohlrüben-Trocknung 141

27. Literatur.

* Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur 46. 139. 241. 357. 403. 453. 502. 547

Digitized by Google

II. Namen-Verzeichnis.

A.

Alfonsus 452.

B.

Badermann 275.
Baltz 14. 80. 212. 594.
von Bardeleben 443.
Biensfeldt 571.
Bohne 416.
Bräuer 425.
Brandis 137.
Brehm 92. 295.
Büsgen 137. 303. 355.

C.

Carganico 564.
Caspar 579.
Conrad 567.
Cusig 557. 564.

D.

Damaschke 498.
Danckelmann 443.
David 452.
Delius 441.
Dickel 65. 121. 137. 166. 193. 219. 259. 316. 342. 344. 481. 535.
Doslein 45.

E.

Eberts 410.
Escherich 546.
Esser 452.

F.

Falck 159. 246. 506.
Frese 566.
Frey 9.
von Fürst 139.

G.

Gallasch 574.
Gieseler 432.
Gräbener 452.
Grashey 240.
Grashoff 413.
Großmann 577.
Grotfeld 571.
Grünewald 413.
von Gustedt 561.
von Guttenberg 584.

H.

Haack 434.
Hassenpflug 588.
Hauser 500.
Heddenhausen 563.
Hegi 137.
Hilmers 410.
Hinneberg 355.
Hölscher 433.
Hoffmann 555.
Huesker 412.

J.

Japing 572.
Junack 550.
Junike 569.

K.

Keller 140.
Kellner 419.
Kieke 410.
Kienitz 359. 555. 581.
Knigge 441.
Kobert 499.
Konwiczka 192.
Kottmeier 217.
Kranold 432.
Krause 95.
Krauße 26. 44. 45. 62. 91. 116. 138. 199. 264. 328. 452. 499. 500. 546.
Krueger 557.
Krüger 40. 180. 287. 348. 451.
Krumhaar 560.
Kühne 424.

L.

Lemmel 555.
Liesmann 544.
Lindau 597.
Löns 91. 93.
Lonsky 415.
Lottner 440.
Lyncker 567.

M.

von Mammen 538.
Mehlburger 553.
Menzel 560.
Metzger 93.
Meyer 402.
Mittelacher 572.
Möller 1. 35. 138. 434. 441. 584. 597.
Müller 57. 309.
Müssemeyer 419.

N.

Nöldechen 574.
Frhr. von Nordenflycht 143.

O.

Ochwadt 445. 576. 584.
Oelkers 371. 526.
von Oertzen 49.

P.

Paulus 430.
Pfannstiel 566.
Pilf 91.

R.

Redlich 552.
Reiher 551.
Reitter 297.
Riesenthal 138.
Rohde 563.
Rosencrantz 421.
Rottmann 419.

S.

Schilling 544.
Schirmacher 589.
Schlegel 432.
Schmalfuß 416.
Schmanck 551.
Schönberg 552.
Schreiber 407.
Schubert 294. 389. 577.
Schüller 576.
Schultz 589.
Schultze 210.
Schultze-Naumburg 538.
Schwappach 138. 238. 286. 476. 503. 584. 591.
Schwickerath 407.
Seehaus 47.
von Seelen 147. 455.
Sellheim 429.
Siebenlist 239.
Frhr. von Spiegel 110.
Stegemann 422.
Strömer 569.

T.

Tetzner 393.
Trebeljahr 157.

V.

von Varendorff 247.

W.

Waechter 140. 581.
Wagner 579.
Wappes 196.
Warburg 294.
Wegener 413.
Wendlandt 558.
Wetz 553.
Wolf 588.
Wolff 92. 192. 240. 294. 295. 297. 402. 555.
Frhr. von Wolff-Metternich 427.

Z.

Frhr. von Zedlitz 422.
Zeising 561.
Zell 44.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. Januar 1917. Erstes Heft.

I. Abhandlungen.

Heldenhaine.

Von Oberforstmeister Dr. **Möller.**

Jedem für unser Vaterland Gefallenen soll in seiner Heimat eine Eiche gepflanzt werden, eine Lebenseiche jedem gefallenen Helden. In Reih und Glied sollen die Eichen stehen, jede unregelmäßige Pflanzung oder Benutzung älterer freier Waldbestände ist ausgeschlossen. In jeder Gemeinde, ob klein ob groß, entstehe der geweihte Eichenhain, ein heiliger Hain mit einem Festplatz für vaterländische und Volksfeste, Kirchenfeste und Kriegerfeste. Der Festplatz bilde die Mitte, umringt von den Eichen; im Mittelpunkte stehe auf etwas erhöhtem Platze die eine Friedenslinde, die Kaiserlinde, die Heldeneichen scharen sich um sie. Auf den erhöhten Platz der Linde können von allen Seiten Stufen führen, eine einfache Trockenmauer aus Feldsteinen umfriedige ihn. Die Grundform des Haines ist der Kreis, Richtwege mit Wildgraswuchs führen zur Mitte. Nach außen ist durch einen mit heimischem Buschwerk bewachsenen Wall und einen breiten, möglichst mit Wasser gefüllten Graben ein Abschluß herzustellen. Frühlingsblumen sollen außerhalb der Wege und des mittleren Weiheplatzes unter den Eichen wachsen. Ebenes oder hügeliges Gelände, felsiger Gebirgsboden, Anlehnung an einen Wald oder die Notwendigkeit der Anlage im Walde bedingen mannigfache Abwandlungen; doch stets und überall ist der Typus, nicht ein Schema zu wahren. Wesentlich und unerläßlich sind überall: Eichen in regelmäßiger Stellung für jeden Gefallenen eine, mit Wildgraswachstum und Frühlingsblumen, eine Friedenslinde in der Mitte auf einem möglichst runden Gemeindefestplatz, grüne Richtwege zur Mitte, Schutzpflanzug mit Wall und Graben und Schutzgitter und eine Vogeltränke.

Solche Male, Eichenpflanzungen über ganz Deutschland, als Wahrzeichen des Weltkrieges werden der Linderung der Not keine Mittel entziehen, jedes kostbare Denkmal würde wie ein Raub an Fürsorge wirken, wie Stein statt Brot. Ist der Eindruck des Heldenhaines für die nächsten Jahr-

Digitized by Google

zehnte auch bescheiden, die Mitlebenden werden ohnehin die gewaltige Zeit und ihre Helden nicht vergessen; mit den Jahrzehnten und Jahrhunderten wachsen die Heldenhaine, lebendige Denkmäler, deren rauschende Sprache um so vernehmlicher tönt, je weiter die Taten, von denen sie künden, in die Vergangenheit sinken.

Die Heldenhaine sollen ein gepflanzter geistiger Mittelpunkt im Freien für jede Gemeinde sein, wie die Kirche ein gebauter geistiger Mittelpunkt ist, sie sollen künftig unsere Festplätze im Freien sein.

Um den Eichenhain gruppieren sich, wenn irgend möglich, Spiel- und Tummelplätze, deren jede Gemeinde bedarf für die Betätigung gesunder, kräftigender Jugendpflege. Und jedem, der für Deutschland fiel, ohne Unterschied des Ranges und Standes, der Rasse und des Glaubens, das gleiche Lebens- und Dankmal, eine Heldengabe, die lebender Not der Invaliden, Kinder und Witwen nichts entzieht.

„Heilige Eichen, Helden geweiht
Als Ehrenzeichen der großen Zeit,
Hoch sollt Ihr ragen und brausend melden
Nach fernen Tagen das Sturmlied der Helden
Zu deren Gedächtnis ihr Eichen steht,
Und ihr Vermächtnis, das nie vergeht:
Fest und treu, wie wir gestanden,
Wachs aufs neu in deutschen Landen
Geschlecht auf Geschlecht, stetig vermehrt,
Das wurzelecht, die Heimat ehrt. . ."

* * *

Am 8. Dezember 1914 erschien in der Unterhaltungsbeilage der „Täglichen Rundschau" ein Aufsatz: „Heldeneichen und Friedenslinden" vom Königlichen Gartenbaudirektor Willy Lange. Dort wurde der Gedanke der Heldenhaine zuerst der Öffentlichkeit vorgelegt. Er fand vielseitige begeisterte Zustimmung, aus welcher Lange für sich Pflicht und Recht ableitete, für die Verwirklichung Sorge zu tragen. Er schuf eine Arbeitsgemeinschaft für deutsche Heldenhaine, und diese Arbeitsgemeinschaft gab im Jahre 1915 im Verlage von J. J. Weber in Leipzig eine Schrift heraus, „Deutsche Heldenhaine". Die Aufgabe war, den Empfindungen und Gedanken des Vorschlags weitere Ausarbeitung und zu seiner Verwirklichung eine Anleitung zu geben. Die oben abgedruckten Verszeilen vom Major Grafen Max von Bethusy-Huc stehen auf dem Widmungsblatt, Plan und Absicht des Ganzen ist in unmittelbarer Anlehnung an die Schrift hier wiedergegeben. Warum und mit welchem Recht in dieser Zeitschrift?

Zunächst ist anzunehmen, daß viele unserer Leser in der Lage sein werden, mitzuberaten über Annahme oder Ablehnung des Vorschlags der Heldenhaine; daß forstliche Hilfe und Beratung ganz sicherlich vielfach wird in Anspruch genommen werden, wo man der Verwirklichung des schönen und guten Ge-

Digitized by Google

dankens näher zu treten beabsichtigt. Stimmen deutscher Forstleute sollten jedenfalls nicht fehlen, wo es eine Sache gilt, die jeden Deutschen angeht, den Forstmann aber ganz besonders berühren muß. Zu Säen und zu Pflanzen, was wir nicht ernten, nicht in der Vollendung schauen werden, das eben ist ja des grünen Mannes Gewerbe. Wenn nun ganz Deutschland aufgerufen wird, in diesem Sinne zu handeln, sollten wir nichts dazu zu sagen haben? Wir wissen besser, als viele begeisterte Freunde der Heldenhaine, daß die weitständige Eichenpflanzung im 20 m Quadratverband für lange Jahre an sich keinen erhebenden Anblick bieten kann, daß der Heldenhain im besten Falle erst eben anfangen wird dem vorgeschauten Bild zu entsprechen, wenn die allerjüngsten, die diese Zeit miterlebten, am Ende ihrer irdischen Laufbahn stehen. Wo dieser Gedanke abschreckt, wer ist besser als der Forstmann berufen, aus den Erfahrungen seines Empfindens die Freude an der Pflege des Werdenden zu schildern, oder auf dem Grunde bestandsgeschichtlicher Forschungen Beispiele zu weisen, um auch der Phantasie der Stadtmenschen das Zukunftsbild erstehen zu lassen zur Belebung des Mutes zum Werke? So kann jedem Fachgenossen nur empfohlen und ans Herz gelegt werden, die oben genannte Schrift Langes zu lesen und zu prüfen. Man findet dort auch einen lesenswerten Aufsatz von Willy Pastor über die Bedeutung des Ringes im Heldenhain, der daran erinnert, daß heilige Haine auf das deutsche Volksbewußtsein einmal eine überwältigend starke Macht ausübten und der die starke Wirkung des Langeschen Planes darauf zurückführt, daß hier etwas Gutes und Reines aus alten unverworrenen Tagen zu neuem Leben drängt. Eindringliche Unterstützung wird dem Heldenhaingedanken durch Dr. Johannes Speck zu Teil, der die Beziehungen der Jugendpflege zum Heldenhain erörtert und ein Bild entrollt von dem Segen, den der Heldenhain spenden könnte als natürlicher Mittelpunkt für alle Arten freier Jugendbetätigung, für Gesang, Spiel, Sport, für das Turnen und für soldatische Übungen.

Größeren Raum nehmen dann Langes eingehende, durch Entwurfzeichnungen erläuterte Ausführungen über die Herstellung der Heldenhaine ein. Vom kleinsten Ausmaß, Linde mit 7 Eichen, Baumwall und Graben auf einer Fläche von 1,1 ha führen die Entwürfe bis zum Umfang von 272 ha für 5076 Eichen, wobei für jede Eiche ein Raum von 20 m im Quadrat vorgesehen ist.

Von dem großen Widerhall von draußen und daheim berichtet Felix Freiherr von Stenglin. Nach Tausenden zählen begeisterte, dankbare, die Durchführung hoffende, ja fordernde Stimmen, deren eine Auswahl mitgeteilt wird. Ein Plan, der wie dieser durchdacht und gestützt der Öffentlichkeit vorgelegt wird, für den so viele Mitkämpfer sich begeistert aussprechen, verdient daher sicher auch an dieser Stelle eine Erörterung, er verdient, festgehalten und aufbewahrt zu werden, selbst wenn er keine Verwirklichung fände.

Digitized by Google

Wie es mit den Aussichten auf Verwirklichung steht, ist für den Fernerstehenden schwer zu übersehen. Gelingt es nicht, einheitlich über ganz Deutschland die Heldenhaine zu schaffen, finden sie vielleicht nur hier und da Verwirklichung, bindet man auch da vielleicht sich nicht an den grundlegenden Typus, schafft man Erinnerungs-Anlagen nach jeweils selbständigem, vielfach gewandeltem Grundplan, dann ist dem Werke der Sinn genommen, der groß und stark sein eigentliches Wesen ausmachte. Tausende von Zustimmungen, wenn auch noch so ernst gemeint, noch so verständnisvoll empfunden, genügen zur Erreichung des Langeschen Zieles offenbar nicht. Eine beherrschende Mehrheit aller ausschlaggebenden Kräfte in ganz Deutschland müßte einheitlich wollen, einheitlich empfinden, damit sieghaft die Idee des einen einzigen, überall gleichartigen und doch nirgends gleichen Denkmals zur Wirklichkeit werden könnte. Nun aber erheben sich Bedenken nicht nur, auch Widerspruch von vielen Seiten, und Lange widmet solchen einen eigenen Aufsatz: „Allerlei Einwände und ihre Erwiderung". Bei einem Plan wie dem uns hier beschäftigenden ist es unendlich leicht, Schwierigkeiten und Bedenken geltend zu machen. Es soll nicht unsere Aufgabe sein, alle aufgetauchten Einwände hier eingehend zu besprechen. Man gerät allzuschnell ins Kleinliche und vom Erhabenen zum Lächerlichen ist hier der Schritt gar kurz. Jeder, der sich im Innern nicht gepackt fühlt durch den Gedanken der Heldenhaine, also daß ihm selbst der Wunsch lebendig wird, wie schön, wenn dies sich verwirklichen ließe, ist und muß Gegner sein. Er erfaßt nur die unleugbaren Schwierigkeiten, und für ihn sind sie unüberwindlich. Steht die Mehrzahl der in Betracht kommenden Deutschen auf diesem Standpunkt, dann ist der Plan gescheitert; es hat dann keinen Zweck, die Schwierigkeiten seiner Ausführung im Einzelnen zu erörtern. Wo versteckter Spott auf den Plan tritt, da ist selbstverständlich keine Erwiderung angebracht, auch wo Abänderungen vorgeschlagen werden, die den Grundgedanken der Heldenhaine mehr oder weniger aufheben, da hat man es eben mit anderen selbständig zu beurteilenden Plänen zu tun, deren Erörterung nicht hierher gehört; denn von den Langeschen Plänen gilt gewissermaßen: sint ut sunt, aut non sint. Wo aber warmherziges Verständnis für die Größe und Schönheit, für den tiefen Sinn und Ernst des Gedankens bei gewissenhafter Erwägung der Verwirklichungsmöglichkeit auf Hindernisse stößt, die zunächst unüberwindlich sind, wo das folgerichtige Durchdenken ins Unmögliche führt, da wird sorgfältige Prüfung und weitere Erörterung zur Pflicht gerade für den, der zunächst nur freudige Zustimmung empfand.

Von unserem Standpunkt ist vielleicht an erster Stelle die von Lange selbst eingehend beantwortete Bemerkung erwähnenswert, daß Eichen nicht überall in Deutschland gedeihen. Man wird aber zugeben, daß bei entsprechender Bodenbearbeitung und Bodenvorbereitung, bei sachverständiger Wahl des Pflanzenmaterials, bei richtiger guter Pflanzung fast überall Eichen

Digitized by Google

wachsen werden, und daß bei einheitlicher Durchführung des Planes ein Heldenhain aus langsam gewachsenen, niedrigen, breitausladenden Eichen hinter Dünen der Nordsee wohl mit in den Kauf genommen werden kann. Der Schutz des dicht bewachsenen Walles, ja Schutzpflanzung im Innern des Haines mag vielerorts den Eichen helfen. Zweifellos entstehen vielfach mäßig entwickelte Bäume, z. B. bei undurchlässigem Untergrund in mäßiger Tiefe. Wäre aber mit jedem Gemeinwesen größeren oder kleineren Umfanges der Heldenhain verbunden, so wie etwa die Kirche als überall zur Erscheinung strebendes Zeugnis allgemeinen allmächtigen Gedankens, so würde die notgedrungen auch dürftige Erscheinung des einzelnen Haines nicht anders zu beurteilen sein, wie das bei Armut seiner Gemeinde schlecht gepflegte oder ein geschmacklos verbautes Kirchlein.

Vom September 1916 stammt nun ein gedrucktes Rundschreiben der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst E. V. zu Frankfurt a. M. Die Gesellschaft hat auf ihrer Hauptversammlung in Cassel am 17. Juni 1916 die Frage der Heldenhaine gründlich und vorurteilslos geprüft, sie kommt zu dem Schlusse: „Jedenfalls ist der Langesche Heldenhain als die alleinige Form der Kriegerehrung jedes deutschen Gemeinwesens abzulehnen." Dies Ergebnis ist die Frucht nicht nur eingehender Beratungen der Hauptversammlung, es stützt sich auch auf eine Reihe von Aufsätzen, die in der Halbmonatsschrift der Gesellschaft: „Die Gartenkunst", im Laufe der Jahre 1915 und 1916 erschienen. Der vornehme Ton fast aller dieser von Fachgenossen Willy Langes geschriebenen Aufsätze, in denen wiederholt ein volles Verständnis und eine warmherzige Anerkennung für den Heldenhaingedanken zum Ausdruck kommt, berührt außerordentlich wohltuend, gibt aber auch den vorgebrachten Bedenken ein um so stärkeres Gewicht.

Besonders bemerkenswert scheint mir, daß der Grundgedanke, jedem Gefallenen seine Eiche zu widmen, erheblichem Widerspruch sogar aus dem Felde begegnet. Es wird als eine Verkennung der Tatsachen bezeichnet, wenn den Kameraden, die ihr Leben dem großen Gedanken Vaterland geopfert haben, Denkmäler errichtet werden, die das Andenken an den Einzelnen festhalten sollen. „Von Männern verlangen wir eine männliche Würdigung unseres Tuns, erwarten, daß das persönliche Einzelempfinden nicht den großen Gedanken, für den wir uns einsetzten, schwächlich verkleinere." Auch eine solche Auffassung will berücksichtigt werden. Sie findet eine praktische Unterstützung in der Erwägung, daß es nicht unbedenklich ist, die Eichen selbst mit den Namen der durch sie zu ehrenden Gefallenen zu bezeichnen. Am Baum können Namenschilder nicht von Dauer sein, sie wirken dort zudem als störende Fremdgebilde geradezu unschön. Steine am Fuß des Baumes halb eingesenkt, auf dem freiliegenden Teil mit dem eingemeißelten Namen versehen, würden den nicht beabsichtigten Eindruck des Friedhofes hervorrufen. So hat Lange selbst schon erklärt, daß die Tatsache der Pflanzung

Digitized by Google

eines Baumes für jeden Gefallenen und die Festhaltung seines Namens auf einem oder mehreren gemeinsamen Namensteinen dem Grundgedanken und Ziele genügen möchten. Da es nicht ausbleiben kann, daß einzelne Eichen nicht anwachsen, im Wuchs zurückbleiben, beschädigt werden, und infolgedessen durch Nachpflanzung ergänzt werden müssen, so ist um so mehr zu wünschen, daß solch unvermeidliches Mißgeschick nicht mit einem bestimmten Namen verknüpft sei.

In diesem Punkte wird also eine zunächst kleine Abweichung von dem starren Festhalten des Grundgedankens: Jedem Gefallenen *seine* Eiche, notwendig sein. Doch werden wir auf dem so beschrittenem Wege noch erheblich weiter gehen müssen. Als der Heldenhain im Jahre 1914 gedacht wurde, da ahnte noch niemand die heutige Zahl unserer Gefallenen, die Größe, welche an manchen Stellen der Heldenhain erreichen würde. In dem 1915 erschienenen Buche gibt *Lange* schon einen Entwurf mit 5076 Eichen auf einer Fläche von 272 ha oder nahezu 3 Quadratkilometer. Mit vollem Recht macht nun Gartendirektor *von Engelhardt*-Düsseldorf, im Februarheft 1916 der „Gartenkunst" darauf aufmerksam, daß Haine von solchen Abmessungen im günstigsten Falle auf einer weiten baumlosen Ebene, von einer Höhe aus gesehen, Eindruck machen können, daß unter allen für gewöhnlich vorliegenden Verhältnissen mit der Überschreitung eines auf etwa 20 bis 25 ha beschränkten Flächenmaßes — und diese Größe ist nach unserer Meinung schon sehr reichlich bemessen — der Eindruck des geschlossenen Haines, der umfriedeten Weihestätte, verblassen muß, daß bei solchem Anwachsen der Fläche der Heldenhain selbst durch seine eigene Maßlosigkeit das Ideal zerstören würde, welches *Lange* vorschwebt. Je größer ein Gemeinwesen, um so größer müßte sein Heldenhain sein, um so höher sind aber in der Regel auch die Preise für den Grund und Boden in erreichbarer Nähe. „Gesetzt den Fall", sagt *von Engelhardt*, „es fände sich etwa im Weichbilde einer rheinischen Industriestadt oder in deren nächster Umgebung ein geeignetes Gelände, so würden die Kosten des Erwerbs eine so unerschwingliche Höhe erreichen, daß der ganze Plan daran scheitern müßte." Gartenbaudirektor *Encke*-Köln teilt mit, daß die Stadt Köln nach dem *Lange*schen Typus einen Heldenhain anlegen müßte etwa in der Größe des vor 20 Jahren geschaffenen Stadtwaldes. Der Geländeerwerb für den Stadtwald hat damals schon $1^1/_2$ Millionen Mark gefordert. „Welche Stadtvertretung würde mit dem Aufwande ähnlicher Summen eine Einrichtung schaffen, die für viele Jahrzehnte ebensowenig eine würdige Ehrung ihrer gefallenen Heldensöhne darstellen würde, als sie eine Erholungsstätte für ihre Bürger wäre?" Man wird bei ruhiger Überlegung hier unbedingt zustimmen und zugeben müssen, daß die starre Durchführung des Grundgedankens bei großen und größten Gemeinwesen das beabsichtigte Ziel durch sich selbst zerstört. Denn das war doch *Langes* Meinung, daß nicht durch kostspielige Denkmäler den

Digitized by Google

Millionen Waisen und Invaliden Mittel entzogen werden dürften. Die Heldenhaine sollen nahezu kostenlos entstehen, die Arbeit des Pflanzens, der Herstellung von Wall-Gräben sollte möglichst durch Freiwillige unentgeltlich geleistet werden. Nun aber entstehen bei den meisten größeren Städten Kosten des Grunderwerbs, die denjenigen für Denkmäler der Architektur und Bildhauerkunst oftmals gewiß nicht nachstehen, vielfach sie sehr erheblich übertreffen. Die Kostenfrage spielt in den Entgegnungen naturgemäß eine große Rolle, und nicht mit Unrecht wird Lange vorgeworfen, daß er sie wohl etwas zu leicht nimmt. Daß Bodenverbesserungen, wie sie vielerorts nötig sein werden, erhebliche Kosten verursachen, weiß jeder Fachmann; daß einem Heldenhain ohne Einstellung erheblicher Unterhaltungs- und Pflegekosten keine erfreuliche Zukunft blüht, betont besonders Fehling-Lübeck in einem Aufsatz des Februarheftes 1916 der genannten Zeitschrift. Wie wollen indessen auf diesen naheliegenden Einwand nicht allzuviel Wert legen; denn kleinlich darf nicht sein, wer einem so hohen Ziele zustrebt. Nur wenn wir den Grunderwerb für die großen Haine ins Auge fassen, kommen wir, wie gesagt, zu einer im ablehnenden Sinne ausschlaggebenden Bedeutung der Kostenfrage. Fehling können wir freudig zustimmen, wenn er die Verzinsung der im übrigen aufgewendeten großen Kosten, wenn auch erst in späterer Zeit, durch die hohe geistige Bedeutung des geschaffenen Werkes gedeckt glaubt. — Aber allerdings nur unter der Bedingung, daß das erreichte Ziel nun auch den nachkommenden Geschlechtern wirklich das bedeuten wird, was Lange als selbstverständlich voraussetzt. Und diese mit Bedacht gestellte Bedingung muß uns nachdenklich stimmen. Wer vermag heute sich Deutschlands Bild nach 50 Jahren mit einem Schimmer von Sicherheit richtig vorzustellen. Was bringt der weiter etwa nötig werdende Ausbau unserer Verkehrswege für Änderungen der Landschaftsbilder, wie gestaltet sich die Bodenbenutzung für Wohnzwecke für Industrien, deren Namen wir noch nicht kennen, für Landwirtschaft und Forstwirtschaft unter den unbekannten Bedingungen der Zukunft? Muß es nicht fast sicher erwartet werden, daß die für Jahrhunderte gegründeten Heldenhaine, wenn sie so große Flächen beanspruchen, wie die genaue Durchführung des Planes das erfordert, vielfach zu Hemmnissen künftiger Entwickelung des Wirtschaftslebens würden. Und dann würden sie fallen müssen. Wir denken dabei an das Schicksal so vieler Friedhöfe zumal in der Nähe der großen Städte. Der Vergleich liegt zu nahe; wenn auch unsere Heldenhaine mit Friedhöfen nichts zu tun haben, so würden sie doch gleich jenen mit der Aussicht auf vielhundertjähriges Bestehen begründet. Und dennoch hat das Bedürfnis der Lebenden vor der Ruhestätte der Toten vielfach nicht halt machen können. Es würde auch die Heldenhaine vernichten müssen, um so eher, je größer sie sind.

In der Tat, eine gründlichere, vorurteilslosere Durcharbeitung und Prüfung des Planes, wie sie in der „Gartenkunst“ durch seine Fachgenossen

Digitized by Google

Lange zuteil wird, läßt sich nicht denken. Ich habe mich bemüht, aus den vielen inhaltreichen Aufsätzen nur das meines Erachtens Ausschlaggebende für unseren Leserkreis zusammenzustellen. Wer den Gedanken Langes zu Ende durchdenkt, muß, meine ich, wenn auch mit schmerzlichem Bedauern zu einem Unmöglich kommen für die strenge Durchführung dessen, was in der Schrift, „Deutsche Heldenhaine", gefordert wird. Nach Mitteilung des Vorsitzenden der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst hat Lange es abgelehnt, der Hauptversammlung beizuwohnen und seinen Plan selbst zu vertreten, und den schroffen Standpunkt vertreten: „Entweder man pflanzt grundsätzlich jedem Gefallenen eine Eiche in die Zukunft — oder man tut es nicht; dazwischen gibt es nichts." Wer Langes Aufsätze zur Sache mit Anteilnahme gelesen hat, wird diesen Standpunkt verstehen; billigen wird ihn aber derjenige nicht, der einmal den Gedanken als der Verwirklichung wert, mit Begeisterung erfaßte. Gibt es denn gar keinen Ausweg? An sich liegt doch keine Nötigung vor, dem ersten, der den schönen Gedanken der Heldenhaine faßte, in allen Stücken bis ins Unmögliche zu folgen.

Treffend führt Baurat Höpfner-Kassel das Goethewort an:

Erst Empfindung, dann Gedanken,
Erst ins Weite, dann zu Schranken,
Daß aus Trübem klar und mild,
Sich gestalte Werk und Bild.

Noch erscheint die Möglichkeit nicht versperrt, daß unter weiterer Mitarbeit freudiger Anhänger die Grundidee mit nur leichten Wandlungen sich zur Wirklichkeit durchringen kann. Der Vorstand der Deutschen Gesellschaft für Gartenkunst hat zunächst nur als die alleinige Form der Kriegerehrung den Langeschen Heldenhain abgelehnt. Die Durchsicht ihrer Zeitschrift überzeugt jeden Leser, daß dieser Gesellschaft ganz sicher die Kräfte zur Verfügung stehen, welche bei vollem Verständnis der Absicht dem Heldenhain zur Wirklichkeit helfen könnten unter Schonung alles dessen, was sein Wesen ausmacht, doch im Rahmen praktischer Möglichkeit. Von größter Bedeutung scheinen uns in diesem Sinne die oben schon angeführten Äußerungen des Gartenbaudirektors von Engelhardt, der den Plan der Heldenhaine erfreulich nennt, die Arbeit der Durchführung des Dankes vieler versichert, eine Begrenzung aber zumal für größere Gemeinwesen als unerläßlich nachweist und hier den Vorschlag macht, den Heldenhain nach dem Langeschen Typus auf einer Kreisfläche von etwa 200 m Durchmesser mit etwa 30 Eichen erstehen zu lassen, auf mächtigem Steinsockel in der Mitte Zahl und Namen der Gefallenen zu verzeichnen. Schließen sich an diesen nach Langeschem Typus begründeten mit Wall und Graben und Schutzpflanzung versehenen Heldenhain dann die Spielplätze an, so scheint uns, ist das Schönste und Beste und das Wirkungsvolle des Heldenhains nicht nur in möglicher Form, sondern sogar besser erreicht, als durch eine Eichenpflanzung auf quadratkilometer-

Digitized by Google

großem Gelände. Kleine Gemeinden mögen darum ungehindert an der bestimmten Eichenzahl festhalten.

Wir sollten den Heldenhaingedanken in die weitesten Kreise tragen, damit alle, die es angeht, ihn liebevoll durchdenken, ehe sie einen Entschluß dafür oder dagegen treffen. Wo immer aber dafür gesprochen oder entschieden wird, da sollte die Verständigung mit der Arbeitsgemeinschaft für Deutschlands Heldenhaine, Wannsee, Bismarckstraße 5, sofort eingeleitet werden, denn je größer die Zahl der Zustimmungen, um so kräftiger wirkt das Beispiel, um so eher darf man auf günstige Fortschritte hoffen. Wie aber auch das Schicksal des Heldenhaingedankens sich gestaltet, Dank und Anerkennung gebührt seinem mutigen Vertreter, der sich, so hoffen wir noch, nicht mit dem Troste wird bescheiden müssen: in magnis voluisse sat est.

Die nachteiligen Wirkungen einer übertriebenen Statistik.

Vom Geheimen Oberforstrat i. P. Frey zu Darmstadt.

In Nr. 2 der „Mitteilungen des Deutschen Forstvereins" vom 23. Mai 1916 wird gemeldet, daß die Staatsforstverwaltungen von Preußen, Württemberg, Schwarzburg-Sondershausen, Sachsen-Koburg und Anhalt die erforderlichen Zusammenstellungen für die in jener Nummer abgedruckte Tabelle: „Statistische Mitteilungen über die Erträge deutscher Waldungen im Jahre 1913" nicht geliefert hätten. Es wird jedoch die Hoffnung ausgesprochen, daß die Lieferung solcher statistischer Zusammenstellungen — deren Lieferung diesmal vermutlich nur wegen Arbeitsüberhäufung der Lokalforstbeamten während der Kriegsdauer unterblieben ist — nach eingetretenem Frieden wohl wieder erfolgen werde.

Wir teilen diese Hoffnung nicht, können im Gegenteil nur lebhaft wünschen, daß die — unseres Erachtens — seit langer Zeit bereits sehr übertriebenen statistischen Aufzeichnungen eine wesentliche und dauernde Einschränkung erfahren. Wir hatten bereits im Juliheft des Forstwissenschaftlichen Zentralblattes von 1907 in unserer Abhandlung: „Die Benutzung der Holzertragstafeln zur Ermittelung des Waldertrags" einen Ausspruch des damaligen Staatssekretärs Graf Posadowsky-Wehner im deutschen Reichstag angezogen: „Die Statistik fängt an, geradezu eine Gefahr für die Regierung und die Beamten zu werden." Wir begrüßten diesen Ausspruch damals schon freudig, weil nicht nur die Forstbeamten unter der fortdauernd anwachsenden Geschäftslast aufseufzen, welche ihnen durch Erhebung stets komplizierter werdender forststatistischer Notizen aufgebürdet wird, sondern auch die Verwaltungs-

Digitized by Google

und Steuerbeamten, ja selbst die Gerichtsbeamten einen großen Teil ihrer Arbeitskraft der Sammlung von statistischen Aufzeichnungen widmen müssen.

Wir sind, wie damals, auch heute noch der Ansicht, daß die von mancher Seite so gepriesene Statistik tatsächlich kaum einen reellen Nutzen gewährt, da sich auf keinem, weder auf wirtschaftlichem noch auf ethischem Gebiet aus Aufzeichnungen der Vergangenheit und Gegenwart gültige Schlüsse und Folgerungen auf die Zukunft ziehen lassen, diese Aufzeichnungen mithin keinen dauernden Wert besitzen, so daß die mit Tabellen aller Art gefüllten Bände statistischer Mitteilungen, die sich bereits über viele Jahrgänge erstrecken, nur die Büchergestelle und Bibliotheken füllen, ohne jemals wieder zur Hand genommen zu werden. Wenn solche Aufzeichnungen aber zu Folgerungen für kommende, insbesondere einer späten Zukunft angehörende Jahre benutzt werden, führen sie meist nur zu oft recht verhängnisvollen Trugschlüssen.

Wir haben in einer späteren Abhandlung: „Forstfinanzielle Zukunftsträume", abgedruckt im Dezemberheft der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen von 1913, die Gründe näher dargelegt, weshalb aus gegenwärtigen Walderträgen und gegenwärtigen Aufwendungen für Holzhauerlöhne, Forstkulturen und Waldwegebauten usw. keine Schlüsse auf künftig zu erwartende Einnahmen und Ausgaben gezogen werden dürfen. Wir haben dort ausdrücklich betont, daß niemand imstande sei, die wirtschaftlichen und politischen Verhältnisse unseres Vaterlandes zu beurteilen, wie sie sich etwa im Jahre 2018, mithin zur Erntezeit der gegenwärtig gegründeten Holzbestände, gestaltet haben werden; es müßten daher alle aus den bei der Gründung von Holzbeständen bestehenden Verhältnissen gezogenen Schlüsse auf die zur Zeit der Hiebsreife dieser Holzbestände bestehenden Zustände nur als „Träume und Luftschlösser" bezeichnet werden. Wir haben hervorgehoben, daß uns ja die Vergangenheit bereits diese Lehre erteilt habe, da die Zustände in unserem Vaterland im Jahre 1813, mithin zur Gründungszeit der jetzt hiebsreifen Holzbestände ebenfalls mit den gegenwärtigen Verhältnissen und Zuständen in keiner Hinsicht verglichen werden könnten, und daß damals gehegte Zukunftshoffnungen tatsächlich zu den offenbarsten Fehlschlüssen geführt hätten. Aber es braucht gar nicht immer ein Zeitraum von 100 Jahren zu vergehen. Sehr häufig treten in weit kürzeren Zeiträumen, zufolge neuer Entdeckungen oder Erfindungen, gründliche Änderungen in der Benutzung und in den Preisverhältnissen der einzelnen Holzarten, oder in den erforderlichen Aufwendungen für Ernte- und Kulturarbeiten usw. ein. Daß oft schon nach Jahresfrist die im Jahre zuvor erhobenen statistischen Aufzeichnungen völlig wertlos werden können, findet in der erwähnten Nr. 2 der „Mitteilungen des Deutschen Forstvereins" gewissermaßen eine Bestätigung durch den Aus-

Digitized by Google

spruch: „Die Verhältnisse der deutschen Forstwirtschaft weichen jetzt (angesichts der Fortdauer des Weltkriegs) so erheblich von den normalen ab, daß eine Weiterführung (der statistischen Mitteilungen über die Erträge der deutschen Waldungen) zurzeit unzweckmäßig erscheint, selbst wenn die Forstverwaltungen in der Lage wären, die mit solchen statistischen Zusammenstellungen stets verbundene sehr erhebliche Arbeit zu leisten."

Diese mithin auch von anderer Seite anerkannte „sehr erhebliche Arbeit", welche den Lokalforstbeamten durch die im Laufe jedes einzelnen Wirtschaftsjahres erforderliche Sammlung von statistischen Notizen zum Zwecke der alljährlichen Herstellung der „Statistischen Mitteilungen über die Erträge der deutschen Waldungen" zugemutet wird, hat unter allen Umständen, selbst wenn man von dem erforderlichen Zeitaufwand, welcher einer nützlicheren Arbeit im Walde entzogen werden muß, ganz absieht, die sehr nachteilige Wirkung, daß die Arbeitsfreudigkeit der Lokalbeamten entschieden notleidet. Die Zahl der Forstbeamten ist nämlich nicht gering, welche von der Zweck- und Nutzlosigkeit der immer mehr anwachsenden und immer noch umständlicher werdenden statistischen Aufzeichnungen überzeugt, aber durch die bestehenden Vorschriften genötigt sind, einen großen Teil ihrer Arbeitszeit und Arbeitskraft zur Beschaffung solcher Aufzeichnungen zu verwenden. Es wirkt auf solche Beamten geradezu niederdrückend und beeinträchtigt die Lust, ihre Arbeitskraft zur Bewältigung nützlicherer Aufgaben — Anfertigung von Betriebsregulierungen, Entwerfung von Wegnetzen, Herstellung von Waldbewässerungsanlagen usw. — zu verwenden, wenn sie die Erfahrung machen, daß diejenigen Beamten sich die meiste Geltung bei ihren Vorgesetzten verschaffen, welche die größte Sorgfalt und Gewissenhaftigkeit für die Aufstellung von solchen statistischen Tabellen verwenden.

Es wäre daher — unseres Erachtens — sehr zu begrüßen, wenn die oberen, leitenden Forstbehörden aus Anlaß des unserem Vaterland aufgezwungenen Weltkriegs, sich geneigt zeigten, der drohenden Überwucherung der Forststatistik ein Ziel zu setzen und eine angemessene Einschränkung derselben vorzuschreiben.

Wenn nicht — nach den gegenwärtig bestehenden Vorschriften — ausreichendes Material zur Füllung komplizierter statistischer Tabellen gewonnen werden müßte, ließe sich das ganze Forstrechnungswesen, insbesondere die Aufstellung der zur ordnungsmäßigen Verrechnung erforderlichen Wirtschaftsnachweise wesentlich vereinfachen. Es ließen sich bei der Anfertigung der Nummerbücher, der Abzählungsprotokolle und Versteigerungsprotokolle usw., sowie bei Aufstellung der Kostenverzeichnisse über Ernte-, Kultur- und Wegbauarbeiten usw. zu der früher bestandenen Einfachheit dieser Protokolle und Verzeichnisse

Digitized by Google

wieder zurückkehren. Insbesondere würde sich eine wesentliche Vereinfachung der betreffenden Verzeichnisse durch Zusammenfassung nahezu gleichartiger Holzarten in der nämlichen Spalte, durch Unterlassung der allzu weit getriebenen Klassenbildung bei der Aufzeichnung des Stammholzes sehr leicht erzielen lassen. Alle, die Arbeit der Lokalbeamten ohne Not erschwerenden und vermehrenden, ausschließlich statistischen Zwecken dienenden Vorschriften sollten — unseres Erachtens — nicht nur während der Dauer des Kriegs, sondern auch für die folgende Friedenszeit endgültig und dauernd aufgehoben werden.

Auch wäre zu erwägen, ob nicht bei dem gegenwärtig bestehenden und auch noch künftighin wohl für längere Jahre zu befürchtenden Mangel an geschultem Holzhauerpersonal das Messen ohne Rinde, welches zwar nicht im Königreich Preußen, aber in den süddeutschen Staaten für das Stammholz zurzeit eingeführt ist, aufgegeben werden könnte, da dasselbe die Arbeit des Holzhauers sehr erschwert und verzögert, und auch die Lokalforstbeamten durch den dann erforderlichen Zuschlag der Rinde zu dem ermittelten Festgehalt des Stammholzes sehr belästigt.

In unserer oben erwähnten Abhandlung: „Forstfinanzielle Zukunftsträume" hatten wir uns weiter dahin ausgesprochen, daß die ausschließlich forststatistischen Zwecken dienende Aufstellung und Fortführung sogenannter spezieller Betriebsnachweisungen füglich unterbleiben könne, da die bisher vorgeschriebene, sorgfältige Fortführung solcher Nachweisungen durch die dann erforderlich werdene Trennung der Fällungsergebnisse (Dürrholz, Windfälle usw.) nach den einzelnen Abteilungen und Unterabteilungen, und ebenso die abteilungsweise Trennung der Kulturkosten (Nachbesserungen, Ausjätungen usw.) und anderer Aufwendungen den Lokalforstbeamten eine sehr erhebliche Arbeitslast auferlegt, ohne für die Waldbewirtschaftung einen entsprechenden Nutzen zu gewähren. Derartige Aufzeichnungen geben zwar unseren Nachkommen geschichtliche Auskunft über die Entstehung, Erziehung und Benutzung der einzelnen Holzbestände, und liefern jeweilig Einnahme- und Ausgabe-Ziffern für Einträge in statistische Tabellen, aber diese Ziffern sind nicht maßgebend für die künftige Behandlung der betreffenden Holzbestände, bleiben daher für Zwecke der Waldbewirtschaftung und Beschaffung sogenannter Wirtschaftsregeln bedeutungslos. So kann beispielsweise niemand heute noch endgültig beurteilen, welche Folgen sich an die von Professor Dr. Haberlandt angestellten Forschungen und Untersuchungen knüpfen werden und welchen Preisumschwung zu Gunsten des Laubholzes, gegenüber dem Nadelholz, die Gewinnung leichtverdaulicher Nahrungsmittel aus Holzstoff, die Professor Haberlandt in Aussicht stellt, für die Zukunft herbeiführen werden. Wer daher, im Hinblick auf die gegenwärtig höheren Preise, welche — wie

Digitized by Google

aus den Einträgen in die speziellen Betriebsnachweisungen und aus den statistischen Tabellen zu entnehmen ist — gegenwärtig für hiebsreife Nadelholzbestände, gegenüber hiebsreifen Laubholzbeständen, erzielt werden, die Umwandlung von Laubholz in Nadelholz vorgenommen hat, wird vielleicht künftighin — wenn auch nicht selbst, so doch seine Nachkommen — eine bittere Enttäuschung erfahren.

Wenn bezüglich der „Speziellen Betriebsnachweisungen" uns etwa entgegnet werden sollte, daß die betreffenden Aufzeichnungen für die Aufstellung von Holzertragstafeln mit Vorteil benutzt werden könnten, so möchten wir hier gleich bemerken, daß uns hierzu die von den Forst-Versuchs-Anstalten ausgewählten Probebestände, die unter ihrer ständigen Aufsicht stehen, weit geeigneter erscheinen und weit zuverlässigeres Material liefern.

Übrigens haben wir die „Speziellen Betriebsnachweisungen" und das „Messen des Stammholzes ohne Rinde" nur gelegentlich hier erwähnt, weil durch die Aufhebung der betreffenden Vorschriften ebenfalls eine erhebliche Vereinfachung der Dienstgeschäfte der Lokalforstbeamten erzielt werden könnte, während zunächst unser Bestreben wesentlich auf eine Einschränkung der Statistik gerichtet bleibt. Eine große Zahl von Einnahme- und Ausgabe-Ziffern, deren Buchung zurzeit vorgeschrieben ist, deren Ermittlung aber eine sehr umständliche Trennung in den betreffenden Aktenstücken und einen sehr erheblichen Aufwand von Zeit und Arbeit veranlaßt, dient nur zur Aufstellung statistischer Tabellen, die für die gegenwärtige und künftige Bewirtschaftung der Waldungen ohne Bedeutung sind.

Wir können uns von der Fortsetzung einer derartigen, in ihren Ansprüchen stets wachsenden, übertriebenen Statistik, wie sie sich im Laufe der Jahre in unserem deutschen Vaterlande eingebürgert hat, nur nachteilige Wirkungen versprechen. Wir geben uns daher der Erwartung hin, daß die Schonung der zurzeit in geringerem Umfang vorhandenen Arbeitskräfte es erforderlich machen wird, die zahllosen und komplizierten statistischen Aufstellungen erheblich zu vereinfachen, und die entsprechenden Drucksachen, mit welchen bisher umfangreiche Bände gefüllt wurden, wesentlich einzuschränken, und sprechen zugleich die Hoffnung aus, daß diese Vereinfachung und Einschränkung der Statistik keine vorübergehende, sondern eine dauernde Maßnahme werden möge.

Digitized by Google

Die mittelbaren Staatsforstbeamten.

Von Walk, städt. Revierverwalter a. D.

Das Staatsgebiet, das, für sich betrachtet, als ein unteilbares Ganzes anzusehen ist, wird in Provinzen, Kreise und Gemeinden eingeteilt und, wie der Artikel 105 der Verfassungsurkunde für den preußischen Staat in seiner jetzigen, ihm durch das Gesetz vom 24. Mai 1853 gegebenen Fassung sagt, wird die Vertretung und Verwaltung der Gemeinden, Kreise und Provinzen durch besondere Gesetze näher bestimmt. Hieraus geht hervor, daß die genannten Verbände nicht lediglich als administrative Verwaltungsbezirke aufzufassen sind, denn sowohl die Provinzen wie auch die Kreise sind wie die Gemeinden nebenbei auch Korporationen, die eigenes Vermögen und besondere Rechte und Verpflichtungen haben.

Die Grundlage des Staates bilden die Gemeinden. Wenn sie auch als Verwaltungsbezirke für rein staatliche Zwecke eine mit jedem Tag sich steigernde Bedeutung haben, so sind sie aber auch zur selbständigen Verwaltung ihrer eigenen Angelegenheiten berufen.

Zur Erfüllung der Aufgaben, welche allen diesen Korporationen obliegen, ist ein großes Heer von Beamten nötig, die als mittelbare Staatsbeamte anzusehen sind, weil diesen öffentlich-rechtlichen Körperschaften die Wahrnehmung staatshoheitlicher Rechte vom Staate übertragen ist. Damit ist aber der Begriff des mittelbaren Staatsbeamten keineswegs erschöpft, denn was nach dieser Richtung von Provinzen, Kreisen und Gemeinden gilt, gilt für alle anderen dem Staate untergeordneten Verbände, wenn sie als Behörden organisch in die Verfassung des Staates einzugreifen haben.

Wie schon die Überschrift sagt, soll hier nur die Rede sein von den mittelbaren Staatsforstbeamten und in erster Linie von den Gemeindeforstbeamten, weil Kreis- und Provinzialforstbeamte nur in geringer Zahl vorhanden sind.

Auf dem Gebiete des Gemeindebeamtenwesens sind früher viele Mißstände vorhanden gewesen, welche schließlich zur Entstehung des Gesetzes, betreffend die Anstellung und Versorgung der Kommunalbeamten vom 30. Juli 1899, geführt haben, das in der Hauptsache aber nur die Regelung der Anstellung und Versorgung bezweckt. Die Rechtsverhältnisse der Gemeindeforstbeamten sind in Preußen in sich und auch den übrigen Gemeindebeamten gegenüber von einander abweichend, was durch die den Gemeindeforsten gegenüber bestehende Staatsaufsicht und deren Verschiedenheit bedingt wird.

Die Ausnahmestellung, welche die Forstbeamten den übrigen Gemeindebeamten gegenüber einnehmen, wird im Kommunalbeamtengesetz dadurch gekennzeichnet, daß dieses in seinem § 23 bestimmt, daß die Rechtsverhältnisse der Gemeindeforstbeamten der Regelung durch das vorliegende Gesetz mit folgenden Maßgaben unterliegen:

Digitized by Google

„1. die §§ 8 bis 10 bleiben außer Anwendung;

2. die Verordnung, betreffend die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Forsten in den Provinzen Westfalen, Cleve, Berg und Niederrhein vom 24. Dezember 1816 (Gesetz-Samml. 1817 S. 57), § 15 des Gesetzes vom 14. August 1876 (Gesetz-Samml. S. 373) und das Gesetz, betreffend die Forstschutzbeamten der Gemeinden und öffentlichen Anstalten im Regierungsbezirk Wiesbaden u. s. f., vom 12. Oktober 1897 (Gesetz-Samml. S. 411) bleiben unberührt;

3. die Forstbeamten der Landgemeinden in der Rheinprovinz und in der Provinz Westfalen erhalten Pension und deren Witwen und Waisen Hinterbliebenenversorgung nach den Vorschriften der §§ 12 bis 15; dabei tritt an Stelle des Bezirksausschusses der Kreisausschuß, und kommt im Falle der Pensionierung auch diejenige Zeit in Anrechnung, während deren der Beamte bei einer anderen Landgemeinde innerhalb der betreffenden Provinz als Forstbeamter angestellt gewesen ist."

Es ist nicht Zweck dieser Abhandlung, die Rechtsverhältnisse der Gemeindeforstbeamten in ihren Einzelheiten zu erörtern, sondern es handelt sich hauptsächlich darum, die vielfach verkannten Begriffe „Kommunalbeamte" und „Gemeindebeamte" zu klären, sowie die Bedeutung der Anstellungsurkunde zu erörtern und die nach dieser Richtung bestehenden irrtümlichen Auffassungen zu widerlegen, die bei den Forstbeamten zu einer Verkennung der Stellung, die sie unter den Gemeindebeamten einnehmen, und dadurch wiederum zu Schlußfolgerungen führen, die nicht begründet sind. Erst die Städteordnung vom 19. November 1808 hat eine Trennung der Kommunalbeamten von den Staatsbeamten herbeigeführt, weil bis zu diesem Zeitpunkte, auf Grund der Vorschriften des Allgemeinen Landrechts, die Kommunalbeamten in bezug auf Anstellung und Versorgung als Staatsbeamte anzusehen waren.

Das Kommunalbeamtengesetz vom 30. Juli 1899 sagt in seinem § 1, daß als Kommunalbeamter im Sinne dieses Gesetzes zu gelten hat, wer als Beamter für den Dienst eines Kommunalverbandes (§§ 8 bis 22) gegen Besoldung angestellt ist. Die Anstellung erfolgt durch Aushändigung einer Anstellungsurkunde. Der Begriff „Kommunalbeamter" hat hierdurch keine allgemeine Begrenzung gefunden.

Was als ein Kommunalverband im Sinne des Gesetzes angesehen werden soll, das ergibt sich aus dem Hinweis auf die §§ 8 bis 22, aus denen zu entnehmen ist, daß darunter die Stadtgemeinden, die Landgemeinden, die Landbürgermeistereien, die Ämter,

Digitized by Google

Zweckverbände und Amtsbezirke, sowie die Kreis- und Provinzialverbände zu zählen sind.

Was Stadtgemeinden im Sinne des K. B. G. sind, das sagt der § 16. Landgemeinden sind Ortsgemeinden, die nicht nach einer der geltenden Städteordnungen verwaltet werden. Die Landbürgermeistereien sind die Bürgermeistereien in der Rheinprovinz, an deren Stelle in Westfalen die Ämter treten. Zweckverbände sind die zur gemeinschaftlichen Wahrnehmung einzelner kommunalen Angelegenheiten gebildeten Verbände, die unter das Zweckverbandsgesetz vom 19. Juli 1911 fallen.

Hieraus geht hervor, daß der Begriff „Kommunalbeamter" des § 1 auf der einen Seite über den Kreis der Kommunalbeamten hinausgeht, auf der anderen Seite aber nicht die Beamten aller Kommunalverbände umfaßt. Die Beamten der Amtsbezirke sind in den Bereich des Gesetzes hineinbezogen, obgleich die Amtsbezirke keine Kommunalverbände sind, und nicht mitbetroffen sind die Beamten der kommunalständischen und landschaftlichen Verbände, so daß diese Provinzialbeamten zu ihrer Anstellung nicht der Aushändigung einer Anstellungsurkunde bedürfen.

Im Gesetz wird nicht zum Ausdruck gebracht, was wir unter Kommunaldienst und Gemeindedienst zu verstehen haben. Durchweg wird der Ausdruck „Kommunalbeamter" gebraucht, woraus hervorgeht, daß die Beamten aller erwähnten Kommunalverbände Kommunalbeamte im Sinne des Gesetzes sind. Nur im § 23 ist im Gegensatze hierzu die Rede von den Gemeindeforstbeamten, und das hat zu der allerdings unzutreffenden Auffassung Veranlassung gegeben, daß die Kommunaloberförster nicht zu den Gemeindeforstbeamten im Sinne des K. B. G. zu rechnen seien, ja, daß selbst die Gemeindeförster nach ihrer Rechtsstellung, besonders in disziplinarer Beziehung, nicht den Vorschriften unterworfen seien, die sich für die Gemeindebeamten allgemein aus den Gemeindeverfassungsgesetzen ergeben. Beides glaubte man allein schon aus der Verschiedenheit der Bestimmungswörter „Kommunal" und „Gemeinde" schließen zu dürfen. Sprachlich ist eine Verschiedenheit des Sinnes der beiden Ausdrücke eigentlich nicht vorhanden, denn wenn „Kommunal" (communalis, communio) ins deutsche übertragen wird, so kommt dasselbe heraus, was der deutsche Ausdruck sagt. Immerhin besteht in der Verwaltungspraxis ein Unterschied, obgleich der Ausdruck „Kommunalbeamter", den das K. B. G. gebraucht, sich nicht nur auf die Beamten der größeren Kommunalverbände, sondern auch auf die der eigentlichen Gemeinden (Stadt- und Landgemeinden) erstreckt, wie bereits gezeigt worden ist.

Kreise und Provinzen sind allerdings keine Gemeinden im verwaltungstechnischen Sinne, sondern kommunale Verbände, während Stadt- und Landgemeinden, obgleich sie einen Kommunalverband darstellen, unter

Digitized by Google

jenen Begriff fallen. Von diesem Standpunkte ausgegangen, könnte allerdings von Kommunal- und Gemeindebeamten gesprochen werden.

Im Bereiche der Verordnung vom 24. Dezember 1816, die für die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Forsten in der Rheinprovinz und Westfalen gilt, bestimmt die Oberpräsidialinstruktion vom 19. Mai 1857, die zu der genannten Verordnung ergangen ist, daß für jeden zu bildenden Kommunaloberförsterbezirk zur Bewirtschaftung der Waldungen der Gemeinden und öffentlichen Anstalten ein verwaltender Beamter (Kommunal-Oberförster) anzustellen ist. Die beteiligten Gemeinden und Anstalten des Bezirks haben durch die gemäß § 20 der Instruktion zu bestellenden Deputierten den Anzustellenden zu wählen und über die Bedingungen seiner Anstellung zu beschließen. (§ 13 der Instruktion.) Hieraus geht hervor, daß der Gemeindeoberförster im vorliegenden Falle nicht von einer Gemeinde, sondern von zu diesem Zweck gewählten Deputierten gewählt wird, deren Zahl sich nach der Größe der Waldfläche der einzelnen beteiligten Gemeinden bestimmt. Dieser Verband ist aus Zweckmäßigkeitsgründen gebildet worden und ist weder den Grenzen der Landbürgermeisterei noch denen des Kreises angepaßt. Was aber heute Bedeutung hat, ist die Tatsache, daß dieser Verband kein Verband im Sinne des Kommunalbeamtengesetzes ist.

Hiervon einstweilen abgesehen, kann man, wenn auf die oben bereits vorgenommene Gegenüberstellung der Begriffe Gemeinde- und Kommunalbeamte zurückgegangen wird, durchaus der Auffassung beitreten, daß in bedingter Weise der Gemeindeoberförster nicht als Gemeindebeamter anzusehen ist. Aus diesen Gründen ist auch die Entscheidung des Oberverwaltungsgerichts vom 20. Oktober 1913, I C 15/13, welche den Kommunal-Oberförster als wählbar zum Gemeindeverordneten ansieht, voll und ganz anzuerkennen, aber es dürfen daraus keine unzutreffenden Schlußfolgerungen gezogen werden, wie es tatsächlich geschieht.

In der Begründung dieser Entscheidung heißt es:

„Als Gemeindebeamter im Sinne des Art. 14 des Ges. v. 15. 5. 1856, betr. die Gemeindeverfassung in der Rheinprovinz (G.-S. S. 435), ist der Oberförster A. nicht anzusehen, wie auch der Bezirksausschuß zutreffend annimmt. A. führt zwar den Titel Gemeinde-Oberförster, steht aber nicht im Dienste einer Gemeinde, sondern im Dienste eines Verbandes von mehreren zu vier Bürgermeistereien gehörigen Gemeinden, welche eine gemeinsame Forstverwaltung haben. Dieser Verband beruht auf der in der Rheinprovinz und der Provinz Westfalen geltenden königlichen Verordnung vom 24. 12. 1816, die Verwaltung der den Gemeinden und öffentlichen Anstalten gehörigen Forsten betr. (G.-S. 1817 S. 57), und auf der Instruktion des Oberpräsidenten der Rheinprovinz vom 31. 8. 1839 über die Verwaltung der Gemeinde- und Institutenwaldungen in den Regierungsbezirken Coblenz

Digitized by Google

und Trier. Gemäß § 15 der Instruktion entfällt auf die Gemeinde R. nur einer von den 36 Deputierten des Verbandes, und von der Deputiertenversammlung wird der gemeinschaftliche Forstverwaltungsbeamte dem Regierungspräsidenten vorgeschlagen, welcher ihn geeignetenfalls zum Gemeindeoberförster ernennt. Aus den §§ 24 ff. der Instruktion kann eine Abhängigkeit dieses Beamten von den Organen der einzelnen Gemeinde nicht hergeleitet werden, insbesondere wird er nicht nach § 100 der Rheinischen Gemeindeordnung vom 23. 7. 1845 vom Gemeinderate der einzelnen Gemeinde kontrolliert (§ 99 das., § 30 Abs. 2 des Zuständigkeitsges. vom 1. 8. 1883). Die Oberaufsicht steht vielmehr dem Regierungspräsidenten zu (§ 41 der Instruktion). Bei dieser Sachlage erscheint ein solcher Gemeinde-Oberförster in der Gemeinde, in der er wohnt, nicht als ein vom Gemeinderat ausgeschlossener Gemeindebeamter."

Es muß voll und ganz einleuchten, daß der Oberförster nicht als ein vom Gemeinderat ausgeschlossener Gemeindebeamter im Sinne des angezogenen Gemeindeverfassungsgesetzes anzusehen ist, aber das hat mit seiner Beamteneigenschaft im Sinne des Kommunalbeamtengesetzes nicht das allergeringste zu tun.

Was an der Entscheidung des O. V. G. als bedenklich angesehen werden muß, das ist die Unterstellung, daß der „Gemeinde-Oberförster vom Regierungspräsidenten „ernannt" wird." Die Ernennung eines Beamten hat die Befugnis zur Voraussetzung, jemand unter Ausschluß anderer auswählend für ein Amt zu bestimmen. So „ernennt" der König die Minister und auch die richterlichen Beamten. Ernannt werden die Bürgermeister der Städte in Neuvorpommern und Rügen, sowie der erste Bürgermeister in Frankfurt am Main, die westfälischen Amtmänner, die rheinischen Land-Bürgermeister usw.

Allerdings steht auch die Oberpräsidial-Instruktion nicht auf diesem Standpunkte des O. V. G., sondern sie sucht die Anstellung des Oberförsters einzig und allein bei den zu diesem Zweck gebildeten Verbänden und behält die im Gesetze vom 24. Dezember 1816 begründete Mitwirkung des Staates in der dem Regierungspräsidenten übertragenen Bestätigung vor. Ernennung und Bestätigung sind aber vom staatsrechtlichen Gesichtspunkte zwei ganz verschiedene Dinge.

Als feststehend kann angenommen werden, daß nach der bisherigen Praxis der Gemeindeoberförster, der nicht von einer Stadt- oder einer Landgemeinde angestellt wird, von einem kommunalen Verbande sein Amt übertragen erhält. In diesem Falle kann er zum Gemeindeverordneten auf Grund der Gemeindeverfassungen gewählt werden, weil er nicht „Gemeindebeamter" in deren Sinne ist. Im entgegengesetzten Falle ist es jedoch nicht angängig, aber die Rechtsstellung im Sinne des Kommunalbeamtengesetzes ist in beiden Fällen dieselbe, weil es hiernach

Digitized by Google

gänzlich gleichgültig ist, ob die Anstellung von einer Einzelgemeinde oder einem anderen kommunalen Verbande ausgeht. Seit dem Inkrafttreten des Kommunalbeamtengesetzes vom 30. Juli 1899 hat die Praxis der Anstellung durch diese „kommunalen Verbände", von denen hier die Rede ist, eine sehr bedenkliche Seite, auf die im Interesse der Beamten, wenn sie auch jetzt eine Klärung durch das Reichsgericht erfahren hat, hingewiesen werden muß.

Das Kommunalbeamtengesetz sieht nur denjenigen als Kommunalbeamten an, der durch Aushändigung einer Anstellungsurkunde von einem Kommunalverbande, im Sinne der §§ 8 bis 22 des Gesetzes, angestellt ist.

Der Absatz 4 des § 18 hat dessen Bestimmungen auch auf die bis dahin bestehenden Zweckverbände, die zur gemeinschaftlichen Wahrnehmung einzelner kommunaler Angelegenheiten gebildet waren, ausgedehnt, aber er ist durch das Zweckverbandsgesetz vom 19. Juli 1911 (G.-S. S. 115), soweit er sich auf Zweckverbände bezieht, aufgehoben worden. Zweckverbände sind die kommunalen Verbände, von denen hier die Rede ist, nicht.

Der Auffassung gegenüber, die aus der Anstellung der Kommunal-Oberförster durch einen Verband sich berechtigt hält, die Oberförster aus dem Kreise der „Gemeindeforstbeamten" herauszuheben, ist die Beantwortung der Frage, ob die bestehenden zur Wahl berufenen Verbände eine Anstellung im Sinne des Kommunalbeamtengesetzes vornehmen können und wer die Anstellungsurkunde auszustellen hat, von ganz besonderer Wichtigkeit. Es ist bereits festgestellt, daß eine Ernennung der Kommunal-Oberförster durch den Regierungspräsidenten nicht stattfinden kann. Die Verbände selber, welche für die beteiligten Gemeinden die Wahl vollziehen, haben aber keine Befugnis, aus eigenem Recht einen Beamten in der Eigenschaft eines Kommunalbeamten anzustellen. Ein solcher wird er erst durch die Aushändigung der Anstellungsurkunde, die als einziges Kriterium der Anstellung zu gelten hat, denn sie ist der die Beamteneigenschaft begründende formale Akt. Erst mit ihr beginnt das Beamtenverhältnis überhaupt, aber selbstverständlich wiederum nur dann, wenn die Urkunde von der zuständigen Stelle ausgestellt ist.

Wer hat nun die Anstellungsurkunde auszustellen, ohne welche der Oberförster die Eigenschaft eines Kommunalbeamten nicht erhalten kann?

In der Praxis schreibt der Landrat die Stelle aus und er macht auch dem Gewählten die Mitteilung, daß ihm das Amt unter den festgesetzten Bedingungen übertragen worden ist. An sich würde eine derartige Mitteilung den Erfordernissen einer Anstellungsurkunde entsprechen, weil über ihre Form bestimmte Vorschriften nicht bestehen. Vor dem Inkrafttreten des K. B. G. konnte die Anstellung durch den auf die Anstellung als Beamter gerichteten Willen der Parteien zustande kommen, aber heute ist das nicht mehr

Digitized by Google

möglich, weil der öffentlich-rechtliche Vertrag erst durch die Aushändigung der Anstellungsurkunde entsteht.

Durch die Verordnung vom 24. Dezember 1816 ist den Gemeinden in Westfalen und in der Rheinprovinz die eigene Verwaltung ihrer Forsten überlassen und der Staatsregierung die Oberaufsicht hierüber vorbehalten worden. Demgemäß ist im § 6 der Verordnung den Gemeinden die Anstellung und Wahl ihrer „Forstbedienten" überlassen und dem Regierungspräsidenten nur die Prüfung der hierzu gewählten Personen auf ihre Tauglichkeit und ihre Bestätigung vorbehalten worden. Das schließt auch die Möglichkeit der Zwangsetatisierung, und auch dann der Auswahl einer geeigneten Persönlichkeit in sich, wenn die Gemeinden sich weigern sollten, diese selbst vorzunehmen, aber alles das kann an der erörterten Anstellungsgrundlage nichts ändern.

Tatsächlich ist der Oberförster heute Organ der einzelnen Gemeinden oder des von ihnen gebildeten Verbandes, dessen Waldungen zu zweckmäßiger Bewirtschaftung vereinigt werden, aber ohne daß ein Verband mit irgend welchen kommunalen Korporationsrechten entsteht, denn die Selbständigkeit der Gemeinden bleibt unberührt, soweit sie überhaupt in Fragen der Forstverwaltung besteht. Im Grunde geht die Anstellung von den Gemeinden aus, die durch die Wahl der Deputierten vorbereitet wird.

Bei den Landgemeinden in der Rheinprovinz (ausgenommen Wiesbaden, wo das Gesetz vom 12. Oktober 1897 gilt) und Westfalen ist die Anstellungsbehörde der Bürgermeister bezw. Amtmann und nicht der Landrat, weil er die Gemeinden nach außen nicht zu vertreten hat und eine gesetzliche Vorschrift nicht besteht, welche diese Beschlußfassung, die zur Anstellung erforderlich ist, auf ihn übertragen kann. Daran ändert auch nicht das geringste die Tatsache, daß die Kommunal-Oberförstereien sich über mehrere Landbürgermeistereien oder Ämter erstrecken, weil der Oberförster nicht Kreisbeamter ist.

Was für die Oberförster gilt, gilt auch für die Förster, soweit sie von den Verbänden gewählt sind, mit der Ausnahme allerdings, daß sie, die in dem hier erörterten Sinne ebenfalls „Kommunalbeamte" sind, als Gemeindeverordnete deshalb nicht gewählt werden können, weil sie die Eigenschaft von Polizeibeamten haben.

Bei der eigenartigen Stellung, welche die Forstbeamten einnehmen, kann man heute nur sagen, daß es im Gesetze ganz und gar unklar gelassen ist, wer eine den gesetzlichen Erfordernissen entsprechende Anstellungsurkunde auszustellen hat. Irgend jemand muß es aber sein.

Das Oberverwaltungsgericht hat in seinem Urteil vom 2. April 1914 ausgesprochen, daß die Anstellungsurkunde von derjenigen Stelle ausgefertigt sein muß, welche Anstellungsinstanz ist. Daraus müßte

Digitized by Google

also folgen, daß der Landrat, der zur Anstellung der Gemeindeforstbeamten nicht berufen ist, auch keine Anstellungsurkunde der Gemeindeforstbeamten vollziehen kann und soweit es trotzdem geschehen ist, diese Anstellungsurkunde keine rechtsverbindliche Wirkung hat. Das würde Nachteile mit sich bringen, die von größter Tragweite sein könnten, weil die Beamteneigenschaft bestritten werden kann. Das ist geschehen in einem Falle, in dem ein Amt in Westfalen nach einem Zeitraume von Jahren die Beamteneigenschaft eines Amtssekretärs bestritt, weil der unzuständige Landrat die Anstellungsurkunde ausgestellt hatte.

Das Landgericht zu Paderborn hat sich dieser Auffassung angeschlossen und angenommen, daß der Amtssekretär **kein Beamter** sei.

Das Oberlandesgericht zu Hamm (I S) hat in seinem Urteil vom 17. Februar 1915 diesen Standpunkt nicht anerkannt, sondern die Beamteneigenschaft festgestellt. Das Gericht ging davon aus, daß nach der für Westfalen maßgebenden Rechtslage es zweifelhaft sein könne, wer dazu berufen ist, die Anstellungsurkunde eines von der Amtsversammlung gewählten, vom Landrate bestätigten Amtsbeamten zu unterzeichnen, denn es fehle an einer Vorschrift im Gesetze. Wenn auch nicht gesagt werden könne, daß die Wahl ein wichtigerer Akt als die Bestätigung sei und aus diesem Grunde die Anstellungsurkunde vom Amtmann unterzeichnet sein müsse, so müsse, da Wahl und Bestätigung zwei notwendige Voraussetzungen zur Begründung des Beamtenverhältnisses seien, gefolgert werden, daß mangels gesetzlicher Vorschrift es unerheblich sei, ob die Anstellungsurkunde vom Landrat oder Amtmann unterschrieben wird. Ob gesagt wird, daß die Anstellung bestätigt sei, nachdem die Wahl getroffen ist oder umgekehrt, daß der gewählte Beamte die staatliche Bestätigung erhalten habe, so ist die Rechtswirkung dieselbe, ob der Landrat oder der Amtmann die Anstellungsurkunde unterzeichnet hat.

Die gegen dieses Urteil eingelegte Revision wurde vom Reichsgericht durch Urteil vom 16. November 1915 verworfen und damit ist auch für die Forstbeamten eine Entscheidung gefällt, die von nicht zu unterschätzender Tragweite ist, denn in allen Fällen, in denen nicht aus der Gemeindeverfassung entnommen werden kann, wer die Anstellungsurkunde ausstellen muß, ist die vollzogene Bestätigung durch die Aufsichtsbehörde als Anstellungsurkunde wirksam.[1])

Wenn in § 23 von den „Gemeindeforstbeamten" die Rede ist, so soll hier ein Unterschied zwischen Kommunal- und Gemeindeforstbeamten nicht in dem Sinne gemacht werden, daß die von kommunalen Verbänden, wie sie die Oberpräsidial-Instruktion vorsieht, angestellten Ober-

[1]) Inzwischen hat das Oberverwaltungsgericht in seiner Entscheidung vom 30. Dezember 1915 trotz der Entscheidung des R.-G. an seinem alten Standpunkt festgehalten. Der Verf.

Digitized by Google

förster und Förster eine andere Stellung einnehmen sollen, wie die von Einzelgemeinden ins Amt berufenen. Gemeindeforstbeamte im Sinne des § 23 K. B. G. sind alle Gemeindeforstbeamten, sowohl Verwaltungs- wie Schutzbeamte, und auf alle findet das K. B. G. Anwendung, soweit Ausnahmen nicht gemacht sind.

Die Staatsaufsicht über die Gemeindewaldungen hat zum Zweck, das Waldvermögen der Gemeinden zu überwachen und jeder unwirtschaftlichen Benutzung vorzubeugen. Nicht das Belieben der Gemeinden hat nach dieser Richtung zu entscheiden, sondern die Staatsaufsicht bestimmt, wie das Waldvermögen zu behandeln ist.

Diese Staatsaufsicht vermag aber trotzdem nicht den Grundsatz umzustoßen, daß der Beamte, ob wir ihn Kommunal- oder Gemeindebeamter nennen, zu dem Gemeinwesen gehört, welches ihn angestellt hat. Die Bestätigung ruht in den Händen des Regierungspräsidenten, aber sie ist nicht mit der Ernennung gleichbedeutend, sondern nur eine Beschränkung des Anstellungsrechtes. Sie ist eine Erklärung, daß gegen die Anstellung nichts einzuwenden ist.

Bestimmend für die Bewirtschaftung der Gemeindewaldungen sind die hierfür ergangenen Gesetze. Darin beruht die Eigenart der Stellung der Gemeindeforstbeamten, die staatlicher Einwirkung weit mehr unterliegen, als die übrigen Gemeindebeamten, da sie bei Ausübung ihrer Tätigkeit den Gemeindebehörden nicht unterstellt, aber trotzdem Kommunalbeamte sind, auf welche die Bestimmungen des Gesetzes vom 30. Juli 1899 Anwendung finden.

Es ist mir wohl bekannt, daß in der Frage, wer den Gemeindeforstbeamten gegenüber die Disziplinargewalt zu handhaben hat, die Meinungen sich schnurstracks gegenüberstehen. Der Oberpräsident der Provinz Westfalen vertritt in seiner an den Magistrat zu Höxter gerichteten Verfügung vom 7. Juli 1891 die Auffassung, daß wie die für die Verwaltung der Gemeindewaldungen geltenden Vorschriften eigenartige, nicht auf dem Gemeindeverfassungsgesetze beruhende sind, so folgerichtigerweise auch diejenigen Vorschriften, welche das Dienstverhältnis der für die Verwaltung der Gemeindewaldungen vorhandenen Organe betreffen.

Weiter heißt es:

„Die Gemeindeforstbeamten können ebenso wie alle übrigen Gemeinde- wie Staatsbeamten allemal nur einer vorgesetzten Behörde, sowohl in eigentlich dienstlicher wie in disziplinarer Hinsicht unterstehen. Demgemäß ist dieses Verhältnis durch die betreffenden Vorschriften in der Dienstanweisung für die Kommunaloberförster und in der Dienstanweisung für die Kommunal-Forstschutzbeamten je vom 18. Juli 1857, welche auf Grund der diesseits in Gemäßheit der Verordnung vom 24. Dezember 1816 (Ges.-S. S. 57) erlassenen Instruktion betreffend die Verwaltung der Waldungen der Gemeinden und öffentlichen Anstalten in den Regierungsbezirken Arnsberg und

Digitized by Google

Minden vom 19. Mai 1857 ergangen sind, geordnet worden. Nach der darin enthaltenen Abgrenzung der Gewalten der Forstaufsichts- und der Gemeindebehörde, insbesondere inhaltlich des § 7 der erstbezeichneten Dienstanweisung, kann der Gemeindebehörde irgend eine disziplinarische Machtvollkommenheit betreffs der Forstschutzbeamten nicht eingeräumt werden."

Diese Auffassung ist anfechtbar, denn aus dem das Oberaufsichtsrecht des Staates feststellenden Gesetze vom 24. Dezember 1816 und der hieraus folgenden eigenartigen Stellung kann nicht gefolgert werden, daß die Disziplinargewalt über die Gemeindeforstbeamten einer anderen als der gesetzlich dazu berufenen Behörde zusteht. Nach dieser Richtung sind die Gemeindeforstbeamten genau so zu behandeln wie die übrigen Gemeindebeamten, und wer ihnen gegenüber die Disziplinargewalt hat, bestimmt sich lediglich nach den Gemeindeverfassungsgesetzen und aus dem Gesetz vom 21. Juli 1852.[1])

Auch nach dieser Richtung ist der heutige gesetzliche Zustand unhaltbar, so daß ihm zuweilen Gewalt angetan werden muß. Damit erhält er aber keine gesetzliche Unterlage. Daß die Staatsaufsicht nicht auf den Gemeindeverfassungsgesetzen beruht, ist richtig, aber das Beamtenverhältnis beruht hierauf und auf dem K. B. G., und nur im Wege der Gesetzgebung kann die disziplinare Machtvollkommenheit der für Kommunalbeamte zuständigen Organe beeinträchtigt werden, denn die Übertragung der Strafbefugnis eines Dienstvorgesetzten auf andere Behörden oder Beamte ist nicht zulässig.

Kurz wiederholt:

Die zur Wahl der Gemeindeforstbeamten eingerichteten Verbände sind keine kommunalen Verbände im Sinne des § 1 des K. B. G. Sie können eine Anstellung als „Kommunalbeamter" aus eigenem Rechte nicht vornehmen, weil sie zur Ausstellung der Anstellungsurkunde nicht berufen sind, aber die Bestätigung durch die Aufsichtsbehörde hat nach Auffassung des Reichsgerichts die Wirksamkeit der Anstellungsurkunde.

Als Kommunalbeamte im Sinne des Gesetzes vom 31. Juli 1899 sind die Beamten der Stadt- und Landgemeinden, der Kreise und Provinzen, sowie der Bezirksverbände der Regierungsbezirke Cassel und Wiesbaden sowie des Brandenburgischen Landes-Kommunalverbandes anzusehen, aber nicht die Beamten der kommunalständischen und landschaftlichen Verbände.

Die Rechtsverhältnisse der Gemeindeforstbeamten bedürfen dringend anderweitiger Regelung, die allerdings ohne Änderung der Gemeindeverfassungsgesetze nicht möglich ist, wenn sie zweckentsprechend durchgeführt werden soll.

---

[1]) Weil hierauf nicht näher eingegangen werden kann, sei auf meine Abhandlung „Wer hat die Disziplinargewalt den Gemeindeförstern gegenüber?" in Nr. 21 der „Deutschen Forstzeitung", Band 29, verwiesen. Der Verf.

Digitized by Google

Wie nun das K. B. G. nicht alle Kommunalbeamten umfaßt, so ist auch der letztere Begriff, obgleich die Kommunalbeamten mittelbare Staatsbeamte sind, mit diesen nicht übereinstimmend, sondern der Kreis der mittelbaren Staatsbeamten ist ein größerer, und so kommen wir zu einer erst der neueren Zeit angehörenden Art von Forstbeamten, zu

Den Forstbeamten der Landwirtschaftskammern.

Schon im § 39 des Landeskulturediktes vom 14. September 1911 wurde ein Anlauf zur Gründung landwirtschaftlicher Vereinigungen genommen, welche zum Zweck hatten, die landwirtschaftlichen Interessen gegenüber der Regierung zu vertreten und auch der letzteren gutachtlich beratend zur Seite zu stehen. Das hat zur weiteren Entwicklung geführt, die in Preußen in der Entstehung des Landesökonomiekollegiums gipfelt, das dem Landwirtschaftsminister beratend zur Seite steht und schließlich zur Bildung des die deutschen Bundesstaaten umfassenden Deutschen Landwirtschaftsrates. Auf Grund des Gesetzes vom 30. Juni 1894 können zum Zwecke der korporativen Organisation des landwirtschaftlichen Berufsstandes durch kgl. Verordnung nach Anhörung des Provinziallandtags Landwirtschaftskammern errichtet werden, welche in der Regel das Gebiet einer Provinz umfassen. Im § 2 dieses Gesetzes wird hervorgehoben, daß die Landwirtschaftskammern die Bestimmung haben, die Gesamtinteressen der Land- und Forstwirtschaft ihres Bezirkes wahrzunehmen, zu diesem Behuf alle auf die Hebung der Lage des ländlichen Grundbesitzes abzielenden Einrichtungen, insbesondere die weitere korporative Organisation des Berufsstandes der Landwirte zu fördern. Auch haben die Landwirtschaftskammern die Verwaltungsbehörden bei allen die Land- und Forstwirtschaft betreffenden Fragen durch tatsächliche Mitteilungen und Erstattung von Gutachten zu unterstützen.

Die Landwirtschaftskammern sind dazu übergegangen, Forstabteilungen zu errichten, die in erster Linie die Aufgabe haben, die Privatwaldwirtschaft zu fördern und auch den Gemeinden beratend zur Seite zu stehen, natürlich nur, soweit dieses im Rahmen der die Verwaltung und Bewirtschaftung der Kommunalforsten regelnden gesetzlichen Bestimmungen zulässig ist. Daraus folgt, daß die Forstbeamten der Landwirtschaftskammern nicht zu den Organen gehören, deren sich der Regierungspräsident zur Ausübung des ihm gesetzlich übertragenen Aufsichtsrechtes bedienen darf (Ges. vom 14. August 1876 §§ 6 und 12, sowie Nr. 14 der Ministerial-Instruktion vom 21. Juni 1877; Verordnung vom 24. Dezember 1816, §§ 4 und 8).

Nach der den Landwirtschaftskammern gesetzlich eingeräumten Stellung, die Fürsorge für die Wohlfahrt des Berufsstandes der Landwirte und die Förderung der Land- und Forstwirtschaft wahrzunehmen, ist ihnen die Ausübung staatlicher Hoheitsrechte übertragen und im § 20 des Gesetzes vom

Digitized by Google

30. Juni 1894 wird ihnen ausdrücklich die rechtliche Stellung einer Korporation eingeräumt. Daraus folgt, daß die Forstbeamten der Landwirtschaftskammern mittelbare Staatsbeamte sind wie die Kommunalforstbeamten, aber selbstverständlich zu den Kommunalforstbeamten nicht gezählt werden können.[1]) Das geht auch daraus hervor, daß ihnen auf Grund der Kabinettsorder vom 23. August 1912 gestattet worden ist, die Walduniform und Litewka der Gemeindeforstbeamten, aber mit graugrünen Achselstücken, zu tragen.

Eine Vorzugsstellung hat man den verwaltenden Forstbeamten der Landwirtschaftskammern den Kommunal-Oberförstern gegenüber insofern eingeräumt, daß ihnen der Titel „Forstrat" verliehen werden kann.

Diese Vorzugsstellung tritt um so schärfer hervor, weil die Oberförster der Landwirtschaftskammern eine Staatsprüfung nicht abgelegt zu haben brauchen, was allerdings auch bei den meisten Kommunaloberförstern nicht der Fall ist, denn die hauptamtlich tätigen Leiter der Forstberatungsstellen führen die Bezeichnung „Oberförster der Landwirtschaftskammer", „wenn sie nach Ausbildung und Tätigkeit mit staatlichen Oberförstern auf eine Stufe gestellt werden sollen". (Deutsche Forstzeitung 1912, S. 834.)

Mit Rücksicht auf den Charakter der Forstbeamten der Landwirtschaftskammern als mittelbare Staatsbeamte sind sie natürlich nicht als Privatforstbeamte anzusehen, denn ihre Amtstätigkeit ist eine öffentliche im Dienste einer Korporation, die organisch in die Verfassung des Staates eingreift, da ihnen die Wahrnehmung staatshoheitlicher Rechte vom Staate übertragen worden ist. Nach § 1 des Gesetzes vom 31. März 1837 haben die Forstbeamten des Staates, sowie die im Kommunal- oder Privatdienste stehenden, wenn sie auf Lebenszeit angestellt sind, oder die Rechte der auf Lebenszeit Angestellten haben, auf Grund des Forstdiebstahlgesetzes vereidigt sind, in ihrem Dienste zum Schutze der Forsten und Jagden, das Recht von ihren Waffen Gebrauch zu machen. Die Forstbeamten der Landwirtschaftskammern gehören nicht zu einer der genannten Klassen, weil ihre Eigenschaft als mittelbare Staatsbeamte sie aus der Reihe der Privatforstbeamten heraushebt. Zu den Kommunalforstbeamten gehören sie aber nicht, weil der Begriff der Kommunal- und der mittelbaren Staatsbeamten sich nicht mit einander in Übereinstimmung bringen läßt, denn der letzte ist ein weiterer. Auch die Beeidigung auf das Forstdiebstahlsgesetz läßt sich nicht herbeiführen, weil die Beamten nicht vom Waldeigentümer angestellt sind. In der Regel werden diese Fragen weniger prak-

[1]) Ihre rechtliche Stellung läßt sich mit derjenigen vergleichen, welche die Forstbeamten der mediatisierten Fürsten und Standesherren inne hatten, solange diese noch Inhaber öffentlicher Gewalt und gewisser Regierungsrechte waren, zu deren Ausübung sie sich der Forstbeamten bedienten. Der Verf.

Digitized by Google

tischen Wert haben, weil die Waldeigentümer, die beraten werden, eigenes Personal haben. Schwierigkeiten müßten sich aber dann ergeben, wenn die Landwirtschaftskammern Privatwaldungen in eigene Verwaltung nehmen sollten.

Kurz wiederholt:

a) Die Landwirtschaftskammern sind öffentlich rechtliche Korporationen. Ihre Forstbeamten sind mittelbare Staatsbeamte, aber mit den nach dieser Richtung gleichstehenden Kommunalforstbeamten nicht identisch. Weil die Forstbeamten der Landwirtschaftskammern weder Staats- noch Kommunal- noch Privatforstbeamte sind, können sie ein Recht zum Waffengebrauch, im Sinne des Gesetzes vom 31. März 1837 nicht haben. Ihre Vereidigung auf das Forstdiebstahlsgesetz ist nicht möglich, weil sie nicht vom Waldeigentümer angestellt sind. Daraus ergibt sich wiederum, daß bei den in den Dienst der Landwirtschaftskammer tretenden beeidigten Beamten die Wirkung der Beeidigung aufhört, weil diese nur fortbestehen bleiben kann, wenn das die Beeidigung ermöglichende Dienstverhältnis bei einem Waldeigentümer fortgesetzt wird.

b) Die Verwendung der Forstbeamten der Landwirtschaftskammern als Vertreter der Aufsichtsinstanz ist nicht zulässig und ebensowenig können Kommunalwaldungen, welche der Betriebsaufsicht des Staates unterliegen, den Forstabteilungen der Landwirtschaftskammern unterstellt werden.

Entomologische Mitteilungen.

(Aus dem zweiten zoologischen Laboratorium der Königlichen Forstakademie in Eberswalde, Moltkestr. 19 I.)

3.

Wolffiella ruforum m. nov. gen. nov. spec., ein neuer Chalcidier aus den Eiern von Lophyrus rufus.

(Mit 25 Abbildungen.)

Von Dr. **Anton Krauße.**

Von einer Reise nach der Kurischen Nehrung (Kgl. Oberförsterei Steegen) zum Studium des Blattwespenfraßes (besonders von Lophyrus[1]) pini L.) brachte Herr Prof. Dr. Max Wolff Anfang September 1915 unter anderem auch reichliches Material von Kiefernnadeln mit, die mit Eiern des Lophyrus

[1]) Nach den internationalen Nomenklaturregeln muß — leider — der Name Lophyrus Latreille durch Diprion Schrank ersetzt werden, da Poli schon 1791 ein Mollusken-Genus Lophyrus genannt hat (vide Enslin); im vorliegenden Aufsatz behalte ich den alten Namen Lophyrus bei.

Digitized by Google

rufus[1]) Kl. belegt waren; zum größten Teil wurden die Kiefernzweige in geräumige Zuchtgläser untergebracht, einige Nadeln tat ich in eine Petrischale zu bequemerer ständiger Überwachung, der Rest der Zweige kam in eine Kiste; die Gläser standen den Winter über im geheizten Laboratorium, der Kasten in einem nicht geheizten Raume direkt am Fenster (zu Eberswalde).

Da Herr Prof. Dr. M. Wolff, zurzeit zum 39. Feldartillerie-Regiment in Perleberg einberufen, später über das interessante Ei des **Lophyrus rufus** Kl. besonders zu berichten gedenkt, sei hier nur kurz erwähnt, daß das Ei dieser Art in der Tat überwintert. Die Vermutung Hartigs trifft zu; der Zweifel von Judeich-Nitsche (pag. 644, l. c.: es „bedarf die Vermutung von Hartig, daß sie [i. e. Lophyrus rufus] vielleicht im Eizustande überwintere, noch sehr der Bestätigung") fällt weg.

Am 5. März 1916 sah ich die erste Wespe (♀) in der Petrischale, am nächsten Tage weitere Exemplare in den anderen Zuchtgläsern; und merkwürdigerweise fand ich zu derselben Zeit, am 7. März, eine Reihe Individuen auch in dem erwähnten Kasten, der, wie gesagt, nicht im geheizten Zimmer gestanden hatte, während die Gläser sich alle im geheizten Laboratorium befanden; es hat also der Temperaturunterschied in diesem Falle keinen Einfluß auf die Zeit des Schlüpfens unseres Parasiten gehabt, eine erwähnenswerte Tatsache.

An den folgenden Tagen — ununterbrochen bis zum 5. April, wo ich diese Zeilen schreibe — fand ich immer mehr Exemplare der zierlichen Wespe; es waren bisher alles Weibchen.

Da an den Kiefernnadeln nichts weiter zu finden war, als die in die Kante der Nadeln versenkten und mit einem erhärteten Sekret bedeckten Eier des **Lophyrus rufus**, konnten die Wespen nur aus diesen stammen. Die Schlupflöcher fand ich zumeist an der Grenze des erhärteten Sekretes, indes auch auf der Kante. Die Wespchen müssen sich im vorliegenden Falle also außer durch die Rufus-Eierschale auch noch durch das erhärtete — und mit Nadelpartikeln durchsetzte — Sekret hindurchfressen.

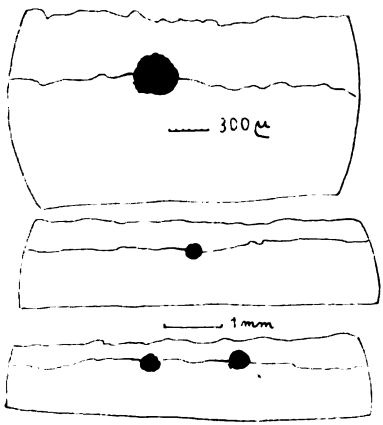


Fig. 1.

Fig. 1 (A, B, C) zeigt drei Nadelstücke mit den Schlupflöchen bei stärkerer Vergrößerung; die Schlupflöcher liegen hier alle auf der Sekretgrenze. (Der untere Maßstab gilt für B und C.)

[1]) Auch dieser Spezies-name (rufus) muß dem älteren sertifer Geoffr. weichen! Vide **Enslin.**

Digitized by Google

Fig. 2 zeigt die Rufus-Eier mit den Wespenschlupflöchern (nach Wegpräparieren des Sekrets) von der Kante der Nadel; in diesem Falle lagen die Löcher oben auf der Kante mitten in der Sekretzone.

Oft überraschte ich die Wespe beim Ausschlüpfen. In Fig. 3 habe ich eine skizziert, die sich zur Hälfte aus der Nadel herausgearbeitet hatte, die Mittel- und Hinterbeine, das Abdomen und die Flügel zum Teil sind noch herauszuziehen. Das Schlüpfen dauert übrigens oft ziemlich lange, in einem Falle ca. $^1/_2$ Stunde.

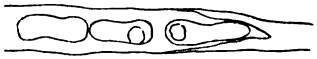


Fig. 2.

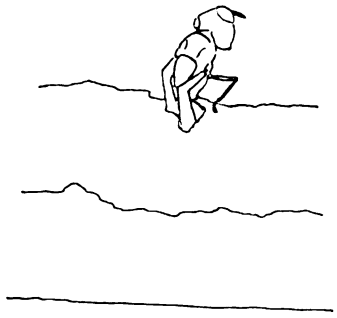


Fig. 3.

Aus den Rufus-Eiern konnte ich auch die ziemlich weit ausgebildeten Imagines herauspräparieren. Immer nur ein Individuum fand ich in jedem Rufus-Ei.

Ich zählte die Schlupflöcher an zehn, ohne Auswahl herausgegriffenen Nadeln und fand 2; 5; 7; 4; 4; 3; 6; 5; 6; 2 Stück, wobei zu bemerken ist, daß jedenfalls noch nicht alle Exemplare geschlüpft — am 1. April — waren.[1]) Also 44 Stück für 10 Nadeln. Ganz beträchtliche Mengen dieser Wespe müssen also zu Zeiten vorhanden sein, und **Lophyrus rufus** dürfte durch sie sehr niedergehalten werden.

Nach dem oben Gesagten ist es nicht unwahrscheinlich, daß die Wespen auch im Freien zu dieser Zeit oder nicht viel später schlüpfen. „Was beginnen sie nun nach dem Ausfliegen und in der ganzen Zeit, bis sie von neuem legen?" Darüber stellt schon Ratzeburg Betrachtungen an. Das ließe sich nur mit viel Geduld im Freien für jeden einzelnen Fall feststellen. An die große „Geduld" der Wespen und daran, daß sie **nolentes volentes** mit irgend etwas fürlieb nehmen werden, glaube ich nicht recht. Sollten im vorliegenden Falle vielleicht die Eier anderer Lophyrusarten (L. pini?) im Frühjahr belegt werden? Darüber Beobachtungen anzustellen, wäre — auch praktisch — von großer Bedeutung. Doch kann das nur an Ort und Stelle geschehen.

Um frisch gelegte Eier einer Motte, die ich den Wespchen (am 25. März, 11 a. m.) vorsetzte, bekümmerten sie sich nicht.

---

[1]) Später (am 15. April) zählte ich weitere 4×10 Nadeln mit folgendem Resultat:

4; 9; 4; 2; 2; 3; 2; 6; 3; 4 = 39
4; 4; 2; 4; 1; 3; 4; 5; 5; 11 = 43
6; 4; 5; 8; 4; 3; 13; 10; 7; 4 = 64
2; 9; 6; 3; 3; 4; 1; 0; 1; 4 = 33

Digitized by Google

Sie putzen stundenlang die Antennen, Beine und Flügel. „Fliegen" sah ich sie nie; sie „springen" aber sehr gut (wohl unter Beihilfe der Flügel).

Diese in Rede stehende, interessante, winzige Schlupfwespe repräsentiert eine neue Gattung, die ich Herrn Prof. Dr. M. Wolff, der mir in alter

Fig. 4.

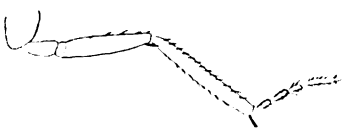


Fig. 5.

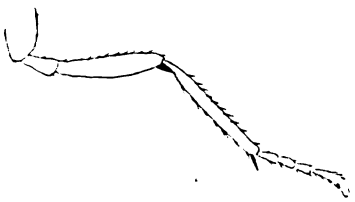


Fig. 6.

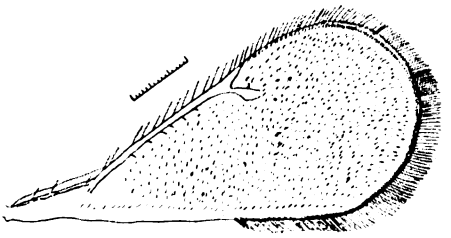


Fig. 7. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

Liebenswürdigkeit das Material zur Bearbeitung überließ, widme und **Wolffiella** benenne.

Die neue Chalcididen-Gattung gehört — indem ich die Schmiedeknechtschen Bezeichnungen beibehalte — in die Sektion der **Microcentri**: die Vordertibien haben einen ziemlich geraden, dünnen Sporn, Fig. 4. —

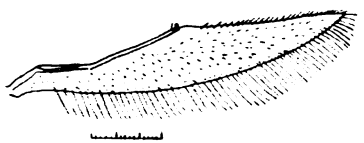


Fig. 8. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

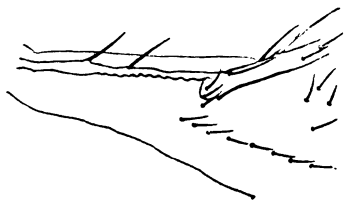


Fig. 9.

Fig. 10. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

Die Mittel- und Hinterbeine stellt Fig. 5 und Fig. 6 dar. Die Tarsen sind viergliedrig, Fig. 4, 5 und 6. Der Marginalnerv ist länger als die Costa, Fig. 7. — Fig. 8 stellt den Hinterflügel dar. In Fig. 9 skizziere ich die Umbiegungsstelle der Subcosta in den Marginalnerven, in Fig. 10 den Radius

Digitized by Google

und den Postmarginalnerven. Fig. 11 stellt den Haftapparat an den Hinterflügeln dar, Fig. 12 die Art der Beborstung am Rande der Vorderflügel.

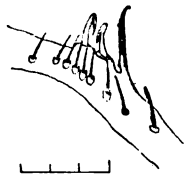


Fig. 11. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

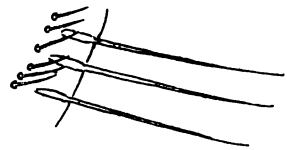


Fig. 12.

Das Vorhandensein von Ringelgliedern, Fig. 13, 14, 15, die normale Beinbildung, Fig. 4, 5, 6, eingedrückte Mesopleuren, Parapsidenfurchen, Fig. 17, 3, viergliedrige Tarsen, Fig. 4, 5, 6, verweisen die neue Gattung in die Subfamilie der Eulophinae.

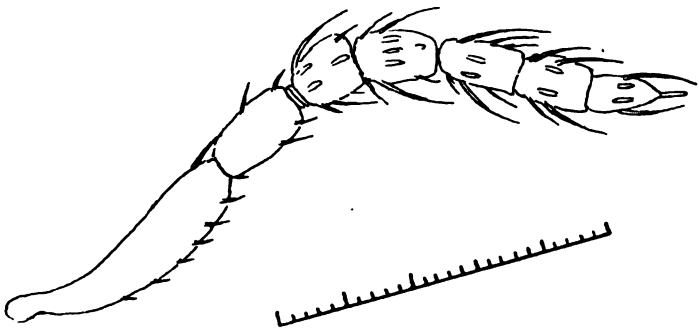


Fig. 13. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

Da die Subcosta gebrochen, Fig. 7, 9, und sehr kurz ist, Fig. 7, 9, und der Marginalnerv sehr lang ist, Fig. 7, gehört unsere Gattung zu der Tribus der Entedonini. Die für diese Gruppe in zahlreichen Fällen charakteristischen zwei Borsten auf dem Scutellum sind bei Wolffiella m. vorhanden, Fig. 17.

Fig. 14. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

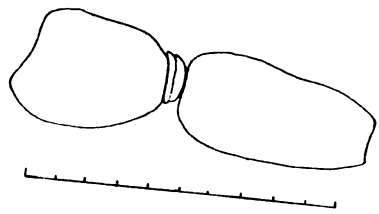


Fig. 15. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

Digitized by Google

Wegen der viergliedrigen Tarsen (♀♀), der vollständigen Parapsidenfurchen, Fig. 17, 3, und des „gestielten" Abdomens, Fig. 18, 19, 20, gehört Wolffiella in die Subtribus der Entedonina.

Ein Zweifel könnte sich einstellen hinsichtlich des „gestielten" Abdomens, zumal wenn es sich um getrocknete Exemplare handelt, die enorm einschrumpfen (Stirn, Facettenaugen, Schildchen, Abdomen). Über „gestielt" und „sitzend" sagt Berlese: „Questa terza regione del corpo [i. e. abdomen] è annessa al torace, al quale articola più o meno mobilmente, in modo vario, che dipende dall' ampiezza dell' urite col quale avviene questa annessione, che se è largo quanto il torace, o poco meno, allora l'addome riesce sessile; mentre se esso è molto stretto in confronto del torace medesimo allora l'addome stesso appare più o meno lungamente pedunculato." — Würde man also in diesem Falle des Zweifels zu der Subtribus der Omphalina, deren Abdomen sitzend ist, übergehen, so kämen nur zwei Genera zunächst in Betracht, Chrysocharis Foerster und Zaommomyia Ashmead, deren Antennen neungliedrig sind; beide Gattungen aber haben nur ein Ringelglied, während Wolffiella m. zwei Ringelglieder besitzt, Fig. 13, 14, 15. Außerdem ist bei mikroskopischer Untersuchung das Stielchen deutlich genug. Das neue Genus gehört also zur Subtribus der Entedonina.

Leider liegen zunächst nur Weibchen vor, wie erwähnt. Von den sechzehn bisher beschriebenen Gattungen der Subtribus der Entedonina kommt keine in Betracht. Die neue Gattung Wolffiella m. unterscheidet sich von allen anderen durch das Fehlen einer Längslinie in der Mitte des Schildchens, durch das Fehlen von vertieften Seitenlinien des Schildchens und durch den damit zugleich verbundenen Besitz von neungliedrigen Antennen, bei denen auf das Wendeglied zwei Ringelglieder folgen, Fig. 13, 14, 15.

Ratzeburg möchte wenig Gewicht auf die Antennengliederzahl legen. Dem ist beizustimmen, wenn Zahlen angegeben werden, ohne den einzelnen Regionen der Fühler Beachtung zu schenken. Das letztere aber ist bei den Chalcidiern durchaus notwendig. Und daß nur mit der Lupe gearbeitet werden solle bei den Determinationen, kann heute keine Geltung haben. Manche Einzelheiten (Anzahl der Ringelglieder, Anzahl der verwachsenen Keulenglieder a. e.) sind mit Lupenvergrößerung nicht oder nur unsicher festzustellen. Gerade wegen der zahlreichen Lupendiagnosen auf diesem Felde ist das Arbeiten schwer und unsicher gemacht, was Ratzeburg oft beklagt. Das soll natürlich kein Vorwurf sein. Bei derartigen entomologischen Objekten ist die Handhabung des Mikroskops ja sehr einfach. Eine sehr bequeme Methode der Anfertigung von Präparaten habe ich im „Archiv für Naturgeschichte", l. c., erwähnt. Hat man getrocknete Tiere, so sind sie leicht aufzuweichen und in der von Enderlein angegebenen Weise zu behandeln.

Digitized by Google

Vorteilhaft ist, daß die Präparate eine ganz andere Dauer haben, als die genadelten und geklebten Wespchen.

Allmählich wird es auch auf diesem Gebiete der Chalcidiersystematik klarer werden, viele Arten werden sich freilich nie deuten lassen; hoffentlich bemächtigen sich nicht noch die Phylogenetiker der Chalcidier.

Was die Antennenglieder betrifft, so möchte ich eine Formel einführen bei dieser Gelegenheit, deren ich mich später eventuell bedienen kann. Vielleicht ist das nicht unpraktisch.

Ich bezeichne also das erste Antennenglied, den Schaft mit Sch; das zweite, das Wendeglied, mit W; ein R bedeutet ein Ringelglied, sind

Fig. 16.

Fig. 17.

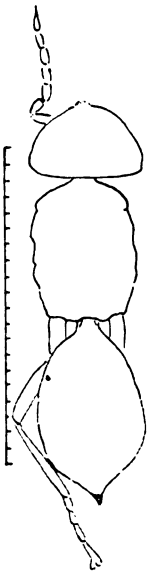


Fig. 18. [Ein Teilstrich = 50 μ.]

Fig. 19.

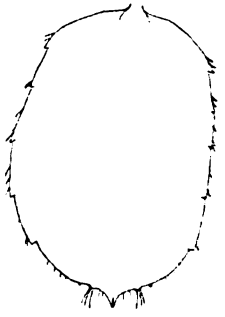


Fig. 20.

mehrere Ringelglieder vorhanden, wird deren Zahl hinter dem R angeführt; die nächste Zone ist der Geißelfaden, der durch F bezeichnet wird, die Zahl hinter dem F gibt die Anzahl der Fadenglieder an; K bedeutet Geißelkeule, die darauf folgende Zahl gibt die Anzahl der Keulenglieder an.

Sind die Keulenglieder sehr eng verwachsen, so setzt man die Zahl hinter dem K in Klammern; bei starker Verwachsung ist es oft schwer oder unmöglich, die Anzahl der verwachsenen Glieder anzugeben, dann setzt man ein Fragezeichen hinter die vermutete Anzahl.

Sollte eine Differenzierung der auf die Ringelglieder folgenden Glieder in Faden und Keule nicht vorhanden sein, so könnte man diese Glieder einfach als G (= Geißel) bezeichnen, wobei die auf das G folgende Zahl die Anzahl dieser Glieder angibt.

Digitized by Google

Die Formel für die Antenne der neuen Gattung Wolffiella m., Fig. 13, würde demnach so lauten: $ScWR_2F_2K_3$.

In Fig. 23 habe ich weiter die Palpi maxillares (P. m.) und die Palpi labiales (P. l.) skizziert, beide bestehen aus einem Glied mit einer kräftigen Borste.

Fig. 24 zeigt die Mandibeln, sie sind dreizähnig, rechte wie linke. —

Die Art nenne ich, nach der alten Bezeichnung der Blattwespenart, in deren Eiern sie schmarotzt, ruforum m.

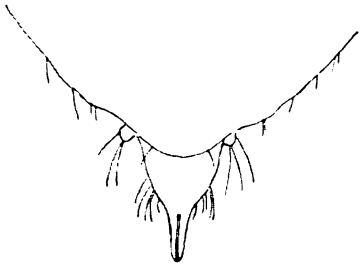


Fig. 21.

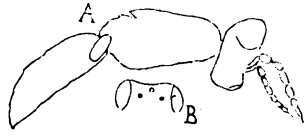


Fig. 22.

Wolffiella ruforum m., ♀, ist ziemlich klein, etwa 1¼ mm lang; die genauen Angaben sind bei Fig. 18 zu finden. Fig. 18 stellt die Wespe im Umriß von oben dar, nur der Kopf hatte sich im Präparat um 180° gedreht, ist also von unten dargestellt.

Fig. 19 zeigt die — spärliche — Beborstung des Abdomens.

Fig. 20 stellt die Umrisse des Abdomens, von unten gesehen, dar und die bei dieser Einstellung wahrzunehmenden Borsten.

In Fig. 21 habe ich das Abdomenende mit dem Bohrer bei stärkerer Vergrößerung skizziert, von der Dorsalseite gesehen.

Fig. 23. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

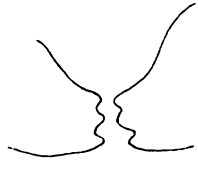


Fig. 24.

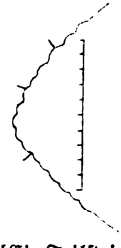


Fig. 25. [Ein Teilstrich = 10 μ.]

Fig. 22 A zeigt die Wespe von der Seite, nur der Kopf hat sich um circa 90° gedreht und ist von unten dargestellt.

Der Kopf ist, wie ersichtlich, Fig. 22, 18, breiter als der Thorax.

Die Facettenaugen sind spärlich behaart. In Fig. 25 habe ich den Umriß des rechten Facettenauges, von unten gesehen, skizziert.

Die Stellung der Ocellen zeigt Fig. 22 B; das Endglied der Antenne Fig. 16.

Digitized by Google

Ich halte es für sehr nötig, daß derartigen Beschreibungen Abbildungen beigefügt werden, und seien es auch nur wenig geschickte Skizzen. Es wird dadurch seitenlanger — ermüdender — Text gespart. Leider sind die meisten Autoren recht sparsam mit Abbildungen, so a. e. Schmiedeknecht, dessen Abhandlungen durch Beigabe von Abbildungen — ich meine freilich nicht jene farbigen, mit denen nichts anzufangen ist — dem Zoologen viel wertvoller sein würden. Termini technici sind hier meist kaum anders zu definieren. Und die hymenopterologischen Abhandlungen sollen doch nicht bloß dem Autor verständlich sein. Ich kann hier auf die Arbeiten des Herrn Prof. Dr. M. Wolff über die Trichogrammatinen und über Platyterma verweisen.

Es hätten auch eine Reihe Mikrophotogramme gebracht werden können, doch eignet sich das vorliegende Papier wenig zur Reproduktion solcher. —

Übrig bleibt mir noch, das Nötige über die Färbung und die Skulptur der niedlichen Wolffiella ruforum m. zu sagen.

Der Erzglanz der Chalcidier freilich ist schwer zu beschreiben, zudem ist er bei verschiedener Lichtquelle, Lichtstärke und Lichteinfall verschieden. Ich beschreibe die Farben am lebenden Tier im diffusen Tageslicht.

Antennen schwärzlich mit weißlichen Sinneshaaren.

Kopf oben grünlichmetallisch, die Facettenaugen dunkelrotbraun.

Thorax dorsal mehr kupfrig, ventral mehr bläulichmetallisch.

Abdomen bläulich-grünlich dorsal, ventral mehr bläulich; die Intersegmentalhäute ventral hell bräunlichgelb.

Die ziemlich weit über das Abdomen hinausragenden Flügel schimmern in den Regenbogenfarben.

Größeres Gewicht ist wohl auf die Färbung der Beine zu legen. Die Coxen sind metallisch-bläulich. Die Femura und Tibien sind schwärzlich, die Knie gelblich. Die Tarsen der Vorderbeine sind schwärzlich; die drei ersten Glieder der Tarsen der Mittel- und Hinterbeine sind gelblich, das Endglied der Tarsen der Mittel- und Hinterbeine ist schwärzlich.

Die Skulptur bietet nichts Außergewöhnliches. Kopf und Thorax sind fein punktiert, das Abdomen (dorsal) ist mehr feinmaschig gerunzelt. — —

Nachschrift: Am 18. April fand ich auch vereinzelte Männchen. Sie sind schlanker — besonders das Abdomen — und etwa eine Kopfbreite kleiner als die Weibchen. Im übrigen sind keine auffälligen sexuellen Differenzen vorhanden. Ein Männchen setzte ich auf ein Weibchen, es begann sofort mit den Antennen eigenartig ruckweise die des Weibchen zu berühren. Das dauerte etwa eine Viertelstunde. Eine Copula kam indes nicht zustande.

Literatur.

J. T. C. Ratzeburg, Die Ichneumonen der Forstinsekten; 1844—1852.
Judeich-Nitsche, Lehrbuch der mitteleurop. Forstinsektenkunde, I; 1895

Digitized by Google

Otto Schmiedeknecht, Die Hymenopteren Mitteleuropas; 1907.
Derselbe, Fam. Chalcididae; in: Genera Insectorum; 1909.
Derselbe, Die Schlupf- und Brackwespen; in: Schröder, Die Insekten Mitteleuropas, insbesondere Deutschlands, II; 1914.
E. Enslin, Die Blatt- und Holzwespen; ebenda III; 1913.
Derselbe, Die europäischen Diprion-(Lophyrus-)Arten. In: Naturw. Zeitschr. f. Forst- und Landwirtsch., 14. Jahrg.; 1916.
Max Wolff, Die europäischen Trichogrammatinen unter Berücksichtigung ihrer praktischen Bedeutung als Schmarotzerinsekten; in: Zeitschr. f. Forst- und Jagdwesen, 47. Jahrg.; 1915.
Derselbe, Über die Pteromalinengattung Platyterma Walker (1834) und über eine deutsche, von C. Eckstein aus Lophyrus pini erzogene neue Art. In: Zeitschr. f. angew. Entomologie, 3. Band; 1916.
Theodor Hartig, Die Aderflügler Deutschlands, II; 1837.
Antonio Berlese, Gli insetti, I; 1909.
Anton Krauße, Hexapodologische Notizen, I; in: Archiv für Naturgesch., 81. Jahrg.; 1915.
C. G. de Dalla Torre, Catalogus Hymenopt. V; 1898.
Derselbe, Catal. Hym. I; 1894.
Günther Enderlein, Eine Methode, kleine getrocknete Insekten für mikroskopische Untersuchung vorzubereiten; in: Zoolog. Anzeiger, 27 Bd.; 1904.

II. Mitteilungen.

Aus Bayern.

Die Verhandlungen der bayerischen Kammer der Abgeordneten zum Forstetat 1916/17, welche im Mai 1916 stattgefunden haben, verdienen in der forstlichen Presse wohl eine etwas eingehendere Würdigung, als ihnen bisher zuteil wurde. Die Leser der Zeitschrift verweisen wir hierzu auf den Bericht über die Verhandlungen für 1914/15 im Jahrgang 1914, Seite 511, und auf das Augustheft 1908, in dem Fricke über die Beratung des berühmten Antrags Doerring berichtete. Diesmal sind von besonderem Werte die Reden des Staatsministers der Finanzen von Breuning und des Ministerialdirektors Reisenegger. Es wurde nämlich entgegen der von diesen Herren eingehend begründeten Auffassung und Absicht der Regierung eine Erhöhung des Einschlagsolls und Einnahmesolls beschlossen. Nach der Mitteilung des Herrn Ministerialdirektors sollen neben einem ordentlichen Hiebsansatz von 4,4 Millionen Festmeter noch eine Nachholung von 580000 fm vom vorigen Jahr und eine Mehrnutzung von 500000 fm auf Antrag der Abgeordnetenkammer eingeschlagen werden, um so eine Erhöhung des von der Regierung vorgeschlagenen Einnahmesolls von 67 Millionen Mark auf 77 Millionen Mark zu erzielen. Von den diese überaus hohe Mehrfällung fordernden Abgeordneten wird die Maßregel als einmalige außerordentliche durch die Zeitlage geforderte hingestellt, und im Vergleich mit dem Gesamtvorrat des

Digitized by Google

bayrischen Staatswaldes und den in der Denkschrift der Regierung vom Jahre 1914 nachgewiesenen Vorratsüberschüssen als unbedeutend.

Auf Seite 9 der genannten Denkschrift ist ein Vorratsüberschuß von 18,3 Millionen fm errechnet über den bei normaler Umtriebszeit und bei normalem Altersklassenverhältnis erforderlichen; es ist aber ebenda auch der bestehende erhebliche Zuwachsmangel durch das Fehlen der mittleren Altersklassen und den hohen Anteil des Jungholzes scharf betont.

Für den Laien, der nur die errechnete Vorratsüberschußsumme betont, und die Mehrfällung als einmalige gegenüber jenem Überschuß gering scheinende Notmaßregel fordert, klingt die Begründung ganz überzeugend. Zu welch rücksichtslosen Eingriffen in das Waldvermögen man aber ohne Bedenken bereit ist, davon zeugt der Vorschlag, das Holz auf dem Stamm zu verkaufen, wenn es der Forstverwaltung, wie wohl begründeter Weise anzunehmen ist, nicht möglich sein sollte, mit den zurzeit verfügbaren Kräften die gewaltige Arbeitsmehrleistung zu bewältigen. Man kann kaum annehmen, daß die Herren, die leichthin solche Forderungen stellen, sich ganz klar darüber sind, was die gegen 1000 ha Blößen, welche sie schaffen wollen, in Wirklichkeit bedeuten. 1000 ha für mindestens 10 Jahr forstlich ertraglos! Aber verstehen wird man es, wenn der verantwortliche Ministerialdirektor in temperamentvoller Weise den Verkauf von 500 000 fm auf dem Stamm, als eine undenkbare Form der Holzverwertung bezeichnet, „die vielleicht heute noch bei den wildesten Völkern zu finden sei"; er läßt keinen Zweifel darüber aufkommen, daß er mit einer Nutzungserhöhung nicht einverstanden sei, und stellt sich ganz auf den Standpunkt der Denkschrift von 1914, wonach unter dem Einfluß der Nachwirkungen des Antrages Toerring (1908) mit Ausnutzung der Waldungen „eigentlich schon reichlich weit" gegangen ist. Für unvermeidliche Anfälle sind nicht mehr die früheren Reserven da. „Zu bedenken ist ferner, daß bei der Nutzungsregelung im Staatswalde nicht allein der finanzielle Standpunkt maßgebend sein darf, sondern eine Menge volkswirtschaftlicher, politischer und waldbaulicher Momente berücksichtigt werden muß, und daß insbesondere der Staat diesbezüglich eine andere Aufgabe, als der Private hat, indem er verpflichtet ist, nachhaltig Holz aller Sortimente und Stärken zu ziehen und zu liefern und insbesondere das immer seltener werdende Starkholz in genügender Menge zu erzeugen und bereitzuhalten, daß daher ein etwaiger Holzüberschuß zur Vermeidung späterer Nutzungsschwankungen und einer Benachteiligung der heimatlichen Industrie und des Gewerbes und um das Abströmen von Geld ins Ausland zu hindern, nicht zu rasch aufgezehrt werden dürfe. Die Denkschrift hat unter anderm auch nachgewiesen, daß der Staat das auch tun könne, weil das Holzkapital sich so gut verzinse, wie das Geldkapital, und ich habe bei keiner Gelegenheit 1914 einen Zweifel darüber gelassen, daß ich ganz auf dem Boden dieser Sätze stehe, und begründet, daß der Schwerpunkt beim Begriffe der Nachhaltigkeit in der Stetigkeit der Holzlieferung liege und daß deshalb die allmähliche Aufzehrung unserer sogenannten Altholzvorräte, die wir zum Teil künstlich geschaffen haben, geboten sei und ferner, daß sich diese allmähliche Nutzung auch reichlich bezahlt mache, weil wir die einzigen in Deutschland sind, die Holz in Überschuß erzeugen, und weil Holz täglich einen besseren Preis bekommt." Erinnert wird weiter daran, daß die Kammer der Abgeordneten selbst schon bei der Beratung des Antrags Toer-

Digitized by Google

ring betont habe, wie der Staatswald als ein nicht bloß finanziellen, sondern auch volkswirtschaftlichen Zwecken dienendes großes Nationalgut („ein der Gesamtheit der Nation gehörendes Fideikommiß" von Hagen-Donner) anzusehen sei, mit dem man haushälterisch umgehen, und das man womöglich besser, als man ihn übernommen, der Nachkommenschaft überlassen müsse.

Auch der Herr Staats- und Finanzminister von Breuning hielt in der Sitzung vom 19. Mai 1916 „vom wirtschaftlichen Standpunkte, vom Standpunkte der Gleichheit in der Ablieferung der Forstgefälle an die Staatskasse, aber auch vom Standpunkte einer gleichbleibenden Nutzungsmöglichkeit für Handel, Industrie Lokalbedarf und Private" seine Bedenken gegen die Übernutzung durchaus aufrecht. Auch durch den Krieg kann offenbar die Stellungnahme der Regierung als der verantwortlichen Verwalterin des im Walde vorhandenen Nationalvermögens in keiner Weise erschüttert werden, so lange die für die Nachhaltigkeit gefährliche Maßregel nur durch die Erwartung fallender Holzpreise nach dem Kriege oder durch den Wunsch leichterer Abgleichung des Etats begründet wird. Denn mit gleicher Unsicherheit, wenn auch wohl mehr Wahrscheinlichkeit ist mit weiterem Steigen der Holzpreise zu rechnen. Scharf betont der Minister, daß er allezeit bereit sein würde, für absolute Bedürfnisse von Handel, Industrie und Lokalbedarf den außerordentlichen Verhältnissen auch Mehrfällungen zuzugestehen, daß er aber das niemals tun könne, bloß um Schwierigkeiten in der Etatabgleichung zu vermeiden.

Im Anschluß hieran und gestützt auf die mehrerwähnte Denkschrift mahnt Ministerialdirektor Reisenegger sehr ernsthaft, die Gesetze der Nachhaltigkeit nicht durch Überschreitung des auf Grund der Wirtschaftspläne ermittelten Fruchtgenusses zu verletzen, die Gegenwart nicht auf Kosten der Zukunft ausnützen zu wollen. Abgesehen davon, daß es mit den verfügbaren Kräften sicher nicht möglich sein würde, auch bei dauerndem Einschlag während des ganzen Jahres die geforderte Mehrarbeit zu bewältigen, so sprächen auch gewichtige waldwirtschaftliche Gründe dagegen. „Im Nadelholzgebiet ist bereits alles so angespannt, daß vielerorts gar kein Hiebswechsel mehr vorhanden ist, und die Aufforstung den größten Schwierigkeiten insofern begegnet, als die Hiebe zu rasch aufeinanderfolgen und die Rüsselkäfergefahr zu einer allgemeinen Kalamität geworden ist. Kieferwald wird seit 1908 (Antrag Toerring) ganz gehörig herangenommen, das mußte ich mir vor gar nicht langer Zeit von fremden Leuten ins Gesicht sagen lassen. Daß dabei von einer Mischung, wie sie immer gewünscht wird, von guter Holzqualität keine Rede sein kann, ist vollkommen klar." „Eine Mehrnutzung — Sie mögen die Sache nach allen Richtungen betrachten — geht nicht. Wir sind genau in der Rolle eines Hausvaters, der für eine jede Art der Verwendung sein Geld sich zurechtlegt, wenn der erste des Monats kommt, und dessen Budget über den Haufen geworfen wird, wenn er eine solche Summe für einen anderen Zweck ausgibt als für den vorher bestimmten. Eine Mehrnutzung über unsere Befugnis hinaus bedeutet also unter solchen Umständen nichts als Schuldenmachen. Es würde ein Loch zugemacht und das andere aufgemacht. — — Aber wir verlieren außerdem auch den Boden unter den Füßen. Es handelt sich nicht um die 500 000 fm, sondern und das ist der springende Punkt — es handelt sich um das Prinzip. Verlassen wir es, so setzen wir an seine Stelle Unsicherheit und Willkür und Gefahr für die Zukunft."

Trotz dieser ernsthaften Warnungen des ersten bayerischen Fachmannes ist

Digitized by Google

man über seine Bedenken hinweggegangen; die hohen Einschlags- und Einnahme-Ansätze wurden genehmigt. Der Referent in der Kammer der Reichsräte, Reichsrat Freiherr von Schnurbein beurteilt in der Sitzung vom 27. Juni 1916 die Verhandlungen der Abgeordnetenkammer in dem Sinne, daß er sagte, der Herr Ministerialdirektor habe bei der Mehrzahl des Hauses keineswegs Anklang gefunden. Man gewönne den Eindruck, als seien seine Einwendungen nur als die eines einseitigen Fachmannes einzuschätzen und darum kaum ernst zu nehmen. „Ich glaube", so fährt der Herr Reichsrat fort, „das Gegenteil ist der Fall. Aus all den Äußerungen, die der Herr Ministerialdirektor gemacht hat, geht hervor, daß er einerseits bestrebt ist, wo nur immer möglich, den so mannigfachen Wünschen der Bevölkerung nachzukommen, daß er aber unerschütterlich bleibt in Fragen, wo er das Wohl des Staatswaldes für gefährdet hält. Unbekümmert um Beifall, nach bestem Gewissen, so hat er seine Anschauungen zum Ausdrucke gebracht. Meines Erachtens ist das nur dankenswert." Der Herr Referent in der Kammer der Reichsräte trat auch im übrigen den Ansichten der Forstverwaltung unterstützend bei; er machte auf die großen Gefahren einer aus Mehrfällungen notwendig folgenden weiteren Herabsetzung der mit 110 Jahren bereits an der äußerst zulässigen unteren Grenze angelangten Umtriebszeit nachdrücklich aufmerksam; er stellte die Forderung auf, daß der bayerische Staatswald möglichst als Mischwald behandelt und dadurch gesund erhalten werden müsse. Da wir vom Herrn Ministerialdirektor die Äußerung haben: „Der größte Teil unserer Waldungen wird leider Gottes im Wege des Kahlschlages verjüngt", so wird die Erfüllung des so berechtigten Wunsches nach Erhaltung des Mischwaldes dadurch nicht wahrscheinlicher. Nach alledem und trotz der ausdrücklichen Feststellung durch den Herrn Vorsitzenden der Kammer der Reichsräte „daß die Regierung durch Beschlüsse des Landtags nicht gezwungen werden kann, den Ansatz der Fällungen zu erhöhen" hat man dennoch dem neuerlichen verstärkten Angriff auf den Staatswald nachgegeben.

Von hohem Werte aber ist es, bei dieser Gelegenheit den ersten Forstbeamten Bayerns so unerschrocken und unzweideutig jene Grundsätze vertreten zu hören, die für jede gesunde und weitschauende Staatsforstverwaltung die unerschütterliche Regel bilden müssen, und die in nicht zu übertreffendem Ausdruck bei von Hagen-Donner ihre klassische Fassung gefunden haben. Immer und überall wird gelegentlich Sturm gelaufen gegen die Grenzen der Nutzung, welche jene Grundsätze für den Staatswald bedingen und stets decken sich die Feinde mit dem angeblich wissenschaftlichen Rüstzeug der sogenannten Forstreinertragslehre, deren wissenschaftliche Nichtigkeit die Zeit, die wir erleben, so hell beleuchtet und deren wirtschaftliche Gefährlichkeit der bayerische Staatswald abermals hat empfinden müssen. Wahrlich wer jetzt noch nicht begreift, daß der deutsche Wald, insbesondere aber jeder deutsche Staatswald, dauernd nachhaltig die nach Maßgabe des Bodens, Klimas und der verfügbaren Holzart möglichst große Mengen möglichst wertvollen Holzes (und anderer Waldprodukte) liefern muß, daß man die dafür aufzuwendenden Kosten so niedrig wie möglich halten, aber nicht unter das Maß drücken darf, welches durch den Zweck bedingt ist, daß dann aber die Verhältniszahl zwischen dem Geldwert oder Geldreinertrag der jährlichen Nutzung und den angeblich im Walde steckenden Kapitalien (die zu realisieren weder nötig, noch möglich, noch beabsichtigt ist, für die deshalb jede Zahlenangabe in der Luft schwebt) das gleichgültigste Ding

Digitized by Google

der Welt ist, weil Prozente an sich nichts sind, weil man nur aus Holz und zwar riesigen Mengen und nicht aus Prozenten Minenschurze und Unterstandshölzer und Eisenbahnschwellen herstellen und außerdem noch die Bedürfnisse des Landes befriedigen kann, dem ist eben nicht zu helfen.

Im Tharandter Jahrbuch 1916, Seite 190, schreibt Forstmeister Heyer: „Die Erfahrungen der Kriegsjahre werden auch an der deutschen Forstwirtschaft nicht spurlos vorübergehen."

„Die Aushungerungsversuche der Engländer und ihrer Spießgesellen haben die Binsenwahrheit, die jedem Kinde geläufig sein müßte, aber doch eben vielleicht deshalb meist im Gebiete des Unbewußten hindämmert, wieder zu ihrem Rechte gebracht, die Binsenwahrheit, daß Geld an sich nicht unsern Hunger und Durst stillen, nicht unsere Kriegsbedürfnisse befriedigen kann."

„Die Wirtschaft also, die nur bemüht ist, die größten Gelderträge zu schaffen, ist nicht die vollendetste im Sinne der Erhaltung unserer Unabhängigkeit: Vollendet ist in diesem Sinne nur die Wirtschaft, welche das Höchstmaß an solchen Gütern erzeugt, welche wir im Kriegsfalle brauchen."

Bayern hat durch Gayers Mund der deutschen forstlichen Welt die Bedeutung des Mischwaldes und der natürlichen Verjüngung in mustergültiger Weise geschildert. In Bayern ist die Methode des Femelschlagbetriebes mit Liebe und Verständnis gepflegt und weiter gebildet. Die höchste Walderzeugung leistet der Wald nur als vollständiger und gesunder Organismus. Auf größerem Kahlschlag ist dieser Organismus vernichtet, und kann nur unter schweren Verlusten in langer Zeit wieder erstehen und erstarken. Den Großkahlschlag zu vermeiden, unnötig zu machen ist daher das große Ziel, das Gayer gewiesen hat, zu dessen Erreichung trotz vieler Mühe uns noch vielfach die Mittel fehlen. Hier liegen die schönsten und schwersten Aufgaben waldbaulicher Forschung und Betätigung. Die besten forstlichen Kräfte mühen sich daran und haben sich seit langer Zeit gerade in Bayern mit schönen Erfolgen daran gemüht. Leider scheint aber in weiten Kreisen für diesen mühevollen und steilen Weg des Fortschrittes waldbaulichen Könnens wenig Verständnis zu sein; wir erinnern uns auch bayerischer Stimmen, welche die Einfachheit und Sicherheit der Kahlschläge und folgender Nadelholzpflanzung als beste und erstrebenswerteste Lösung der großen Aufgabe priesen. Und auf eben diesem Standpunkt, von dem aus waldbauliche Kunst und Forschung als recht einfaches Handwerk erscheint, müssen auch wohl diejenigen stehen, die eine Mehrfällung von 500 000 fm durch Verkauf des Holzes auf dem Stock forderten und für diesmal, wenn auch nicht in Bezug auf ihre Methode der „wilden Völkerschaften" den Sieg davontrugen.

Neben der Streufrage, auf die wir nicht näher eingehen wollen, spielte natürlich auch die Volksernährung aus dem Jagderträgnis eine Rolle in den Verhandlungen. Wie die Verhältnisse in den bayerischen Staatsforsten hier tatsächlich liegen, das beleuchtet grell die folgende Äußerung des Herrn Finanzministers in seiner Rede vom 20. Mai: „Wenn es auf die Staatsforstverwaltung ankommt, dann kann das ganze Wild abgeschossen werden. Es ist das zwar ein harter Grundsatz meinerseits: allein in diesen Dingen sind mir jetzt in der Öffentlichkeit so viele Vorwürfe und Schwierigkeiten gemacht worden, daß ich wirklich sagen muß: Auf die paar Hasen, Rehe, Hirsche und Wildschweine, die etwa noch übrigbleiben könnten,

Digitized by Google

kommt es auch nicht mehr an; also schießt sie auch noch ab! Denn tatsächlich kann das, was in den Staatsjagden noch übrigbleibt, nach meiner Auffassung nur außerordentlich gering sein." Steht es so, dann hat man dem Drängen vielleicht gutgläubiger, aber recht kurzsichtiger Bestrebungen doch wohl allzuweit nachgegeben. Der Aufsatz des Herrn Forstdirektors Dr. von Fürst über Wildabschuß und Volksernährung im Forstwissenschaftlichen Centralblatt 1916, Seite 239, weist das schlagend nach. Die möglichst zuverlässige Schätzung des Fleischgewichts des in Deutschland jährlich erlegten Wildes ergibt 500 000 Zentner, kaum 0,7 % des deutschen Jahresbedarfs von 75 Millionen Zentnern. Auch Verdoppelung des Wildabschusses, die gewiß an manchen Orten zulässig ist und vorgenommen wird, ergibt nur „einen Tropfen auf einen heißen Stein". Was aber durch Vernichtung **allen Wildstandes an augenblicklichen Ernährungsvorteilen gewonnen werden kann,** wiegt den nachhaltigen Schaden dieser Maßnahmen nicht auf. Möller.

Vom Torf.

Mitgeteilt aus dem Hannov. Magazin von 1779 von **C. Krüger,** Lübeck.

Unsere gewöhnlichste Feuerung ist das Holz. Der Engländer hingegen brennet Steinkohlen, und der Holländer Torf; weil in beiden Ländern das Holz nur sparsam zu finden ist.

Im Deutschen haben wir kein eigentliches Wort, womit wir diese feuerfähige Erde benennen. Wir heißen sie mit den Holländern Torf, und mit den Niederländern Moor. Mit diesem letzten Namen wird auch bey uns insgemein ein Torfbruch bezeichnet. Diese lateinische Sprache ist hierin mit der deutschen gleich arm. Diejenigen Lateiner, welche diese Sprache gern mit neuen Wörtern bereichern, verwandeln das holländische Wort Torf oder Turf in **Turfa oder Turfum.** Viel eigentlicher nennen andere diese Materie **Cespes bituminosus,** wodurch aber dennoch der Unterschied unter Torf als Torf nicht getroffen wird. Denn das **bituminosum** kommt nur im genauen Verstande der Art Torf zu, welcher mit einem Erdharz durchflossen ist, und der in der Destillation ein Erdöl und eine Vitriolsäure von sich giebt.

Vornemlich kan man dreyerley Gattungen Torf oder Gewächserde, die zum Brennen tauglich ist, zählen, und zwar.

1) **Wurzeltorf.**

Humus vegetabilis lutosa. Wallerius Mineral 12 n. V.

Humus (lutum) vegetabilis acerosa paludum. Linnaei Syst. nat. III p. 210.

Diese Art Torf besteht meistentheils aus vermoderten Wurzeln, die mit Blättern, kleineren und größeren Stücken Holz, Moosen und Grasstengeln verbunden sind. Da er so sehr poröse ist, so ist er um desto leichter, und giebt auch, da er sehr bald im Feuer verflattert, wenige Wärme, weil er sich gänzlich in Asche, nicht aber vorhero in Kohlen verwandelt. Eben so wenig verdient auch der Torf einige Empfehlung, der zwar schwerer, aber beynahe aus bloßem Schlamm und wenigen durch einander geflochtenen Wurzeln besteht, und daher leicht in kleine Stücke zer-

Digitized by Google

fällt. Oft hat er einen üblen Geruch, wenn er brennet, der, da er bey salzigen Meeren gegraben wird, vom Salze wahrscheinlich herrühret. Der Geburtsort des Wurzeltorfs, ist eine solche Gegend, die einen magern Sand zum Boden hat, der aber, weil er tief liegt, feucht ist; hier wächset das Heydekraut, Porsch und dergleichen in großer Anzahl, und auf diesem Grunde findet man diese Art Torf, der kaum den Namen des Torfs verdient.

2) **Rasentorf**, oder schlechtweg **Torf**.

Humus vegetabilis turfacea fibrosa. Waller 14. n. VI.
Turfa solida aere indurescens. Cronstedt Min. 259. § 293.
Humus (Turfa) vegetabilis inter exto fibrosa, sicco induranda. Linn. III. p. 210.

Dieses ist der Torf, welcher der eigentliche Gegenstand dieser Abhandlung ist, und unterscheidet sich vom vorigen durch die fette und schmierige Beschaffenheit, und vornemlich durch seine Festigkeit, daher er auch ein stärkeres und anhaltenderes Feuer giebt, und sich verkohlet.

3) **Pechtorf.**

Terra bituminosa Turfacea. Waller 256.
Bitumen (Ampelites) Humi turfae Linn. III. p. 110.

In Absicht seiner Struktur ist er mit dem Rasentorf einerley, außer daß er mit einem Erdpeche durchflossen ist. Von dieser Art ist der Hölländische.

Man behauptet zwar, die Holländer wären die ersten Erfinder des Torfs, allein die Gewohnheit Torf zu brennen, scheint schon weit älter zu seyn; denn Plinius gedenket schon desselben im 16ten Buch im 1ten Capitel, wenn er von den Friesländern sagt: **Captum manibus lutum, ventis magis, quam sole siccantes, terra cibos & rigentia septentrione viscera sua urunt:** und hier wird unter lutum nichts anders als eine Torfart verstanden, wie solches auch das folgende Wort terra deutlich anzeiget.

Die Holländer haben von Jahr zu Jahr viele hundert Gefäße mit Torf verschiffet, und dadurch ansehnliche Summen in ihr Land gezogen. Ja sie treiben dies Gewerbe so eifrig und so stark, daß sich die Obrigkeit endlich genöthigt sahe, das Torfgraben durch besondere Gesetze einzuschränken; um theils den Verlust der einträglichsten Wiesen, die allda über den Moorgrunde befindlich sind, zu verhindern, und theils die Dämme zu verwahren, damit solche durch die übermäßige Ausgrabung des Torfs nicht geschwächet, sondern so viel möglich im Stande erhalten werden, der Gewalt des Meeres Widerstand zu thun.

So wie man den Nutzen des Torfs immer mehr einsahe, fieng man in vielen andern Ländern an, Moorgründe zu nutzen und Torf gehörig zu behandeln. Zum Beyspiel in Preußen entdeckte vor einigen vierzig Jahren ein aus Dänemark gebürtiger Papiermachergeselle bey dem Dorfe Trautenau den allerersten Torfgrund, so daß nun an vielen andern Orten daselbst Torf gegraben und guter Vortheil daraus gemacht wird.

Unfruchtbare Felder, die der Bauer an einigen Orten Dröschland nennet, und woran der sonst fleißige Ackersmann seit langen Jahren keine Hand mehr angeleget,

Digitized by Google

weil er weiß, daß sein Schweiß und Arbeit nur vergebens angewendet wird; sind sehr geneigt, ein Geburtsort des Torfs zu werden, und es fehlet ihnen weiter nichts, als ein fauler und sumpfigter Grund, um ihren Besitzern nutzbar zu werden.

Der rechte und eigentliche Grund, worin der beste Torf erzeuget wird, ist ein sumpfigter Ort, und ein faules süßes Wasser. Je tief morastiger ein solcher Platz ist, je schöner, fetter und derber fällt allda der Torf, zumal, wenn neben den groben, die zarten Krautgewächse dazu den Stoff hergeben; wie z. E. die Menge der verschiedenen Moosarten, denn diese allein, vorzüglich aber das in allen Sümpfen und stehenden Wassern häufig wachsende Sphagnum palustre, nebst dem Sumpfgrase in einem faulen und sehr tief sumpfigten Grunde, sind vermögend, ein sehr ergiebiges und unaufhörliches Torfwerk zu erhalten.

Ein Torfbruch ist ein zitterndes Erdreich, welches wegen der schwammigten Beschaffenheit des Torfes und des unter demselben befindlichen Wassers, bey jedem Tritte sich beweget und erschüttert. Auf den Rasen eines solchen Ortes stehen zwar hin und her einige Holzgewächse, allein sie wachsen schlecht, und bleiben sumpfigt, weil sie keinen Grund zum wurzeln finden; daher kann man solche Baumgewächse oftmals mit der Hand herausziehen. Will man einen Moorgrund prüfen, so steckt man einen von seiner Rinde abgeschälten weißen Stock so tief man kann hinein; so bald man denselben wiederum herauszieht, klebt eine glipfricht schmierige Materie daran, die vom besten Torfe schwarzbraun aussiehet.

In jedem Torfwerke muß man die obern grünen Rasen ein, zwey bis drey Schuh tief abstecken, ehe man auf guten Torf kommt, der an manchen Orten vier, fünf bis sechs Schuh in die Tiefe gestochen werden kann. Der schwärzliche Torf erstreckt sich zuweilen wohl bis zwey Mann in die Tiefe, so daß man ihn ohne Mühe nicht bis auf den Grund ausstechen kann. In manchen Gruben findet sich oberwärts einige Schuhe tief ein loser haarigter rother Torf, im Grunde aber nur wenig schwarzer; in andern ist oberwärts schwarzer und im Grunde rother haarigter; zuweilen sieht er in der Tiefe als ein im Wasser zerfallner Pferdekoth aus, und selbst solche Veränderungen und Abwechselungen verschiedener Torfarten, sind oftmals in einem Moorbruch allein zu finden. Ueberall aber findet man in den Moorbrüchen nach abgestochenem Torfe, einen weißsandigten Seegrund, der so fest wie eine Dreschdiele ist. In Holland lieget der beste Torf gleich unter den grünen Rasen, und er hat mehrentheils eine tiefe schwarze Farbe.

Nicht allein an tiefen sumpfigten Oertern wird Torf gegraben, sondern man findet auch auf hohen Bergen gute Moorgründe. So findet man zum Beyspiel auf dem Blocksberge einen trefflichen Moorbruch, von welchem uns der berühmte Hr. D. Schreber berichtet, wie der daselbst befindliche Torf gestochen, getrocknet, verkohlet und zum Schmelzen des Eisens angewendet wird. Die dortige Torfbrennerei liefert jährlich tausend Fuder Torfkohlen an die Wernigerodische Eisenhütten.

Recht guter Torf muß nicht locker, haarigt, noch mit Laub, Aesten, Schilf oder Lagen von Schlammerde vermischt seyn. Er muß fest, dicht und fett seyn, durchgehends fast einerley schwarzbraune Farbe haben, und im brennen feste Kohlen geben.

Weil der Torf zum Austrocknen eine lange Zeit erfordert; so wird das Torfgraben an den meisten Orten im Frühjahr, so bald der Frost nur aus der Erde

Digitized by Google

ist, vorgenommen. Man sticht ihn Spaten tief, wenn man vorher den grünen Rasen und die darunter befindliche torfartige Erde ausgegraben. Statt dem Stechen des Torfes, empfiehlt Herr Hauptmann Rosenberg einen dazu eingerichteten Torfpflug, der im vierzehnten Bande der Schwedischen Abhandlungen S. 232. beschrieben und abgebildet ist.

Wie der Torf getrocknet und behandelt werden muß, ehe er zum Brennen tauglich wird, ist bekannt genug. Ohnerachtet unsere Behandlung desselben lange Zeit und Mühe erfordert, so ist der Holländer damit noch lange nicht zufrieden, er läßt seinen ausgegrabenen Torf von allen Unreinigkeiten an Aesten, großem und kleinem Wurzelwerk zuvor wohl reinigen, und sodann mit bloßen Füßen wohl durchknäten; hierauf wird er auf einen von Gras abgemäheten Platz zum abtrocknen hingeschüttet und ausgebreitet. Ist er ein wenig trocken, so wird die Masse von Leuten, welche sich Bretter unter die Füße gebunden haben, überall gleich und fest getreten, in der Dicke eines Werkschuhes. Ist er hierauf noch mehr getrocknet; so schneiden sie ihn mit langen Messern nach der Form der Ziegelsteine, und machen daraus spitzige Haufen, die von Wind und Sonne allmählig austrocknen können. Ein solcher wohl bearbeiteter Torf muß gewiß von unserm einen großen Vorzug haben und im Brennen wegen seiner Festigkeit dauerhafter seyn. Es ist aber kein Zweifel, daß, wenn wir unsern Torf mit eben der Mühe bearbeiten, er sodann jenem an Würde nichts nachgeben würde.

Einige Sorten Torf geben eine fast weiße Asche, und Herr Hasselius gibt im siebenden Bande S. 184. der Schwedischen Abhandlungen von einer Torfart Nachricht, welche nach dem Verbrennen eine kreidenweiße Asche zurück läßt, die dem Puder oder feinstem Weizenmehl gleichet, und statt ersteres auch gebraucht werden kann. Er hat darinnen zarte Sandtheilchen wahrgenommen, daher er auch diese Asche zum Polieren des Silbers, Zinns, Messing und Kupfers anräth. Er bemerkt auch im zwölften Bande daselbst S. 232. eine Art Torf, die nach dem Verbrennen eine feine gelbe Asche, wie Ocher giebt, und zu Oelmahlereyen vortrefflich wird.

Zwischen den Torfkohlen und Steinkohlen, findet sich eine ziemliche Aehnlichkeit, so wohl in der lange dauernden Gluth, als auch darin, daß die stärker brennen, wenn man sie mit Wasser beträufelt. Wenn der Torf eben gegraben ist, mahle man ihn, wie Herr Lind räth auf einer Mühle. Hierdurch wird er sehr fest und dicht, und giebt eine sehr starke und anhaltende Hitze, worinnen er die Steinkohlen alsdenn noch übertrifft. Herr Lind wog einen dergleichen gemahlenen Torf und fand, daß er sich zu den Steinkohlen wie 1303 zu 1287, das Wasser zu 1000 gerechnet, verhielt. Außerdem empfiehlt er auch den Torfstaub, der auf dem Boden in den Torfscheunen liegen bleibt, als die vortrefflichste Dünge, um den Boden fruchtbar zu machen. Der Torfkohlen bedient man sich jetzo schon beynahe überall, wo man ihrer nur habhaft werden kann, beym Schmelzen der Erze, der Schmiedearbeit, dem Salzsieden und anderen Siedereyen.

Digitized by Google

III. Literatur.

Dr. **Th. Zell.** Welche Fingerzeige gibt uns die Lebensweise des Wildschweins für die Behandlung, Züchtung und Fütterung des Hausschweins? Verlag der Vereinigung deutscher Schweinezüchter, Berlin [1916]. Preis M. 1,—.

Bei Behandlung dieser Frage stellte sich heraus, daß noch immer zahlreiche dunkle Punkte in der Biologie des Wildschweines vorhanden sind. Da der Jäger hier dem Zoologen helfen kann, sei der Inhalt der theoretisch wie praktisch beachtenswerten Abhandlung kurz hier rekapituliert. Allgemeiner Teil: I. Die Kenntnis der Lebensweise der Stammformen unserer Haustiere ist von großer Wichtigkeit; die Augen und Nasentheorie; sogenannte Untugenden unserer Haustiere, z. B. das Scheuen und Durchgehen des Pferdes, verstehen wir erst, wenn wir uns vergegenwärtigen: 1. die Lebensweise der wilden Einhufer, 2. die Sinne des Pferdes, 3. seine Eigentümlichkeiten als fliehender Pflanzenfresser; unsere Unkenntnis auf diesem Gebiete und der Grundirrtum, alles vom Standpunkt des Menschen aus zu beurteilen. Der Mensch ist Augentier, das Schwein im Gegensatz hierzu ein ausgesprochenes Nasentier. Es besteht ein Verhältnis zwischen beiden Sinnen, indem hervorragende Leistungen der Augen durch Minderwertigkeit der Nase bedingt sind; dieser Satz gilt auch umgekehrt. II. Weitere Beispiele für sogenannte Untugenden der Haustiere, z. B. das Sichwälzen der Maultiere; Windfreunde und Windhasser; Pferde und Hunde laufen regelmäßig gegen den Wind, Rinder mit dem Winde, eine Ausnahme bildet der Bison; die Gründe für dieses Verhalten; wahrscheinlich besteht ein Zusammenhang zwischen Windempfindlichkeit und Neigung zur Lungentuberkulose, diese ist bei Rindern häufig, bei Pferden selten. III. Was unter naturgemäßer Haltung der Schweine zu verstehen ist; der Streit dreht sich mehr um Worte als um die Sache; kein Freund naturgemäßer Haltung will die Edelschweine zum Abklatsch des Wildschweines machen; die Vorzüge des Weideganges. Besonderer Teil: IV. Die Lebensweise des Wildschweines; Beschränkung auf das heimische Wildschwein; im Gebirge und heißen Ländern kommt es nur vor, wo die sonstigen Voraussetzungen seines Daseins vorhanden sind; nördliche Grenze: der 55. Grad; sein Gesellschaftstrieb; das Töten kranker und verendeter Genossen. V. Das Töten eines besonders kräftigen Genossen bei Herdentieren, der sich zum Tyrannen aufgeworfen hat; warum das Schwein beim Schlachten schreit; warum es grunzt. VI. Das Wildschwein als Nachttier; Vorliebe für Suhlen und Malbäume; für ein Haustier, das ursprünglich ein Nachttier ist, gelten in bezug auf Helligkeit des Stalles und Fütterungszeiten andere Grundsätze als für Tagtiere; die Pfütze als Ersatzmittel der Suhle; der dreifache Zweck der Malbäume: 1. Beschaffung eines Harzpanzers für das Wildschwein, 2. Hautpflege, 3. geschlechtliche Absichten; überall, wo es angängig ist, sollte man Hausschweinen Pfähle als Ersatzmittel geben. VII. Das Wildschwein ist mit dem riesigen Maulwurfskopfe zum Aufwühlen der Erde und zum Durchdringen der Gebüsche gebaut, woraus sich die Stellung und Form der Augen erklärt; die Warzen der Warzenschweine; die Feinde; die Abneigung des Hausschweines gegen Hunde; die Krankheiten des Wildschweines; große Empfindlichkeit des Schweines gegen Hitze im Gegensatz zum Pferde. VIII. Das Lager des Wildschweines; das Wildschwein polstert sich sein Lager warm aus, wonach anzunehmen ist, daß ein kalter Fußboden dem Hausschweine unzuträglich ist; es ist Warmfüßler, liebt Bewegung, läßt den Rüssel fortwährend arbeiten usw.; das Problem des Stalles: 1. Mangel an Bewegung, 2. Gefahr, daß er ein Seuchenherd wird, 3. Schwierigkeiten der Beschaffung frischer Luft und eines trockenen Lagers, was namentlich unvereinbar mit dem Vorhandensein der Exkremente ist; das Nest als Naturstall; frische Luft allein kann die Gesundheit nicht gewährleisten, da in überbesetzten Revieren furchtbare Seuchen ausbrechen; Speckjage bei

Digitized by Google

Wildschweinen. IX. Die Sinne des Wildschweines; es ist, wie alle Tiere mit beweglicher Nase, ein ausgesprochenes Nasentier; so hervorragend sein Riechvermögen ist, so schlecht sieht es, was dem Jäger seit alter Zeit bekannt ist; für das Hausschwein gilt das gleiche; auf die empfindliche Nase des Hausschweines müßte besondere Rücksicht genommen werden, was aber in der Praxis nicht geschieht, namentlich nicht bei der Bekämpfung der Insekten und Krankheiten. X. Die Fortpflanzung des Wildschweines und die Züchtung des Hausschweines; das Walten der Natur und die Tätigkeit des Züchters führen im großen ganzen zu demselben Ergebnis; menschliche Beeinflussung auf die (größere) Fruchtbarkeit der Haustiere; zweimaliges Werfen von Wildschweinen; das Lager für die Frischlinge; die rege Bewegung des Keilers läßt die Bewegungslosigkeit des Ebers als unnatürlich erscheinen. XI. Die Nahrung des Wildschweines und die Fütterung des Hausschweines; die Kenntnis der Nahrung des Wildschweines soll nur einen Fingerzeig geben; sinnlose Übertragung könnte schädliche Folgen haben; ob Futter in Mehlform zweckmäßig sei; welche Tiere nur einmal und welche mehrfach gefüttert werden sollen; die Gründe für diese Verschiedenheit; Langsamfressen und Schlingen bei den Tieren; Trocken- und Naßfütterung; Zeitpunkt der Fütterungen; Arzneikenntnisse bei wilden und zahmen Tieren. XII. Das Wildschwein als vierbeiniger Geier; das Ferkelfressen; das Wildschwein ist wie die Geier und Hundearten geborener Aasfresser, demgemäß besorgten auch die Hausschweine in früheren Jahrhunderten selbst in Großstädten das Amt der Sanitätspolizei; jetzt in Kriegszeiten dürfte die Fütterung mit Fleischabfällen, Pferdekadavern usw. am Platze sein; die Gründe, die gegen Fleischfütterung geltend gemacht werden, erweisen sich als nicht stichhaltig; das Ferkelfressen der Sauen dürfte, wie manche sogenannten Unarten, z. B. das Koppen der Pferde, auf unnatürliche Fütterung, in unserem Falle auf unterdrückten Fleischhunger zurückzuführen sein; denn wirklicher Kannibalismus kommt schwerlich bei Wildschweinen vor, obwohl es vielfach behauptet wird; die üblichen Mittel gegen das Ferkelfressen. XIII. Ob das Wildschwein Salz nimmt; Giftfestigkeit; neue Futterquellen; dem Pflanzenfresser ist der Salzgenuß Bedürfnis, dem Raubtier nicht, vielmehr eher schädlich; das Schwein gilt zoologisch als Pflanzenfresser, während es biologisch genau wie der Dachs, also als halbes Raubtier, lebt. Über den Salzgenuß des Wildschweins herrscht Streit; es ist anzunehmen, daß ihm, wie dem Hausschwein, große Salzgaben schädlich sind; ungeklärt sind auch die Punkte, ob das Wildschwein gegen Strychnin und Bisse von Giftschlangen immun ist; da Wildschweine und verwilderte Schweine sehr erpicht auf Farnwurzeln sind, so ist es bedauerlich, daß hiermit noch keine Fütterungsversuche bei Hausschweinen gemacht worden sind. — — Wie ersichtlich, harren hier noch manche Punkte der Aufklärung. Dr. Anton Krauße.

Der Ameisenlöwe, eine biologische, tierpsychologische und reflexbiologische Untersuchung. Von Dr. Franz Doflein, Professor a. d. Universität Freibung i. Br. Mit 10 Tafeln und 43 Textabb. Jena, Gustav Fischer 1916. Preis M. 9,—.

In der vorliegenden inhaltreichen Abhandlung betrachtet Verfasser eingehend die komplizierten Lebenstätigkeiten des Ameisenlöwen und kann sie zum größten Teil aus einfachen Reflexen erklären ohne komplizierte psychische Fähigkeiten voraussetzen zu müssen. Seine Methode kann als Vorbild dienen. Das Buch ist gerade jetzt willkommen, wo die vulgäre „Psychologie" wieder merkwürdige Blüten treibt. Die biologischen Beobachtungen und Experimente bieten eine Fülle des Interessanten. Die Untersuchungen behandeln in neun Abschnitten folgendes: 1. Vorkommen; 2. Bau (äußere Morphologie, Färbung und Zeichnung); 3. Verhalten in freier Natur; 4. Verhalten unter experimentellen Bedingungen (Totstellen, Bereitschaftsstellung, Umdrehreaktion, Wanderbewegungen, Einbohren in den Sand, Bau der Sandtrichter, Ameisenfang); 5. Sinnesorgane und Sinnesreaktionen (Bau und Funktion der Augen, Lichtsinnesreaktionen, Temperatursinn

Digitized by Google

und Thermotaxis, Interferenz von Phototaxis und Thermotaxis, der Tastsinn und seine Organe, Thigmotaxis, chemische Sinne); 6. die wichtigsten Reflexe; 7. die Reizbarkeit; 8. Abriß der Lebensgeschichte des Ameisenlöwen; 9. Abschluß und Ergebnisse; dazu Literaturverzeichnis und Tafelerklärung. Über den Ausdruck „Reflexmaschine" und die neuere Tierpsychologie verweise ich auf die Arbeiten besonders von Bethe, Forel und Wasmann. Dr. Anton Krauße.

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur.

Die wichtigsten Kartoffelkrankheiten und ihre Bekämpfung. Von Professor Dr. Schander, Vorsteher der Abteilung für Pflanzenkrankheiten am Kaiser-Wilhelms-Institut für Landwirtschaft in Bromberg. Zweite Bearbeitung. Mit 23 Abbildungen. — Ist Heft 4 der „Arbeiten der Gesellschaft zur Förderung des Baues und der wirtschaftlich zweckmäßigen Verwendung der Kartoffeln." — Berlin 1916. Geschäftsstelle: W. 9, Eichhornstr. 6. gr. 8. 95 S. Kart. M. 0,40.

Dr. Graf von Schwerin-Putzar, Die Aufgaben des ostelbischen Gutsherrn. Stettin (ohne Jahreszahl), Pommersche Reichspost, G. m. b. H. 8. 95 S. Geb. M. 1,50.

Die Bodenreform. Grundsätzliches und Geschichtliches zur Erkenntnis und Überwindung der sozialen Not. Von Adolf Damaschke. Elfte, durchgesehene Auflage, 36. bis 40. Tausend. Jena 1916. Verlag von Gustav Fischer. 8. 500 S.

Th. Micklitz, Bestandeswirtschaft und Altersklassenmethode. Wien und Leipzig 1916. Verlag von Franz Deuticke. gr. 8. 73 S. Geh. M. 2,50.

Novellen aus dem Tierleben. Entnommen dem Werke: „Lebensbilder aus der Tierwelt" von H. Meerwarth und K. Soffel. I. Sieben Novellen mit 116 urkundtreuen Photographien nach dem Leben. (Der Waldkauz. Die Sumpfohreule. Seeschwalben. Die Raben- und Nebelkräke. Die Saatkrähe. Der Buchfink. Der Kormoran. — Von Hermann Löns, Else Soffel, Otto Leege u. a.) Leipzig, ohne Jahreszahl. R. Voigtländers Verlag. 4. 186 S. Geb. M. ?,—.

Im übrigen wird auf die ausführliche Besprechung des Werkes „Lebensbilder aus der Tierwelt" verwiesen, die auf Seite 657 ff. des Jahrgangs 1916 dieser Zeitschrift erschienen ist.

O Akademia! Ein fröhliches Buch von Jugend, Jagd und Liebe. Von Ferdinand von Raesfeld. Neudamm (ohne Jahreszahl). Verlag von J. Neumann. 8. 333 S. Geh. M. 4,—, geb. M. 4,50.

Der Titel kennzeichnet kurz aber treffend den Inhalt des Buches. Es ist hauptsächlich für die grüne Farbe und deren Anhänger geschrieben und wird nicht nur von der akademischen Jugend sondern auch von den „Alten" zur Auffrischung eigener Erinnerungen an frohe Jugendzeiten mit Vergnügen gelesen werden, sicher aber auch weitere Kreise interessieren. Die Geschehnisse spielen sich ab in der Stadt einer bekannten forstlichen Hochschule — die schon durch Wiedergabe eines den weitaus meisten Angehörigen der grünen Farbe bekannten Gebäudes im Titelbild des Buches angedeutet ist —, auf einer Oberförsterei und einem Gute an der Wolga.

Fahneneid. Kriegsnovelle. Von Alexander von Bülow. Leipzig 1916. F. A. Brockhaus. 8. 160 S. Geh. M. 1,—.

Dieses Buch kann in gleicher Weise empfohlen werden wie das vorher aufgeführte. Der Verfasser, früher Studierender der Forstakademie, z. Zt. Oberleutnant eines Jägerbataillons im Felde, schildert ebenfalls das fröhliche Studentenleben in der Akademiestadt, im weiteren jedoch u. a., wie nach Hereinbrechen des Weltkrieges der deutsche Student auf dem Schlachtfelde durch Tapferkeit sich bewährt.

Digitized by Google

IV. Notizen.

Forstakademie Eberswalde.

Um einen Überblick zu gewinnen, ob die Eröffnung des Unterrichts an der Forstakademie Eberswalde im Frühjahr 1917 erfolgen kann, werden Anmeldungen aller in Betracht kommenden Forstbeflissenen, auch derjenigen die ihre forstliche Lehrzeit noch nicht erledigt haben, an das Geschäftszimmer schleunigst erbeten.

Der Direktor der Forstakademie.
Dr. Möller.

Eine Rieseneibe in Polen.

Ein in der Ostfront stehender Student schrieb über eine Rieseneibe in Polen folgendes:

„Ein Streifzug führte mich von der Bahnlinie Kielce-Radom zum Lysa-Gora-Gebirge. Die Einsamkeit der Fluren und die einödigen Kiefernbestände wurden selten von anderen Baumarten unterbrochen; desto größer war mein Erstaunen, mitten zwischen den zerklüfteten Felspartien nördlich des Dörfchens Bieling ein Eiland des schönsten, mannigfaltigen Pflanzenwuchses zu finden. Schon von weitem überragte ein Riesenbaum vom Aussehen der Edeltanne seine Umgebung und lenkte unsere Aufmerksamkeit auf sich. Der Riesenbaum, nach unserer Schätzung wohl 25 bis 30 m hoch, erwies sich als eine Eibe (**Taxus baccata**). Ihr Umfang in etwa 1,50 m Höhe konnte gerade von 4 Mann umspannt werden. Feldwebel F., seines Berufes Förster, und ich untersuchten die nähere Umgebung, um Aufschluß zu erhalten, wie diese Riesenurtante wohl dort hingelangt sei. Gewaltige Mauerreste, vom Zahne der Zeit zernagt, deuteten auf eine uralte Herrschaftsstätte oder auf ein Nationalheiligtum hin. Vom Popen des Städtchens Bodzetyn, einem schneeweißen Greise, dem sein Amt noch Muße genug zu botanischen Studien gelassen hatte, sollte uns näherer Aufschluß werden. Er äußerte sich dahin, daß wir es mit einem Oberhoheitszeichen aus den Jahren 1030—33 zu tun hätten, jener Zeit, da die Polen unter Mieczeslaw II. durch Konrad II. gezwungen wurden, die Oberhoheit des Deutschen Reiches anzuerkennen, was 1033 zu Merseburg geschah. Mieczeslaw wurde ein treuer Vasall des Reiches und soll auf allen seinen Eigengütern und Besitzungen als Belehnungszeichen ausdauernde Bäume gepflanzt haben, wozu sich die Eibe wohl am besten geeignet hat. Der Pope erzählte, jener Baum und seine Umgebung würden von den Hirten des Lysa-Gora-Gebirges als verhext gemieden, es sei ein Trucizna drzewo, d. h. soviel als Giftbaum, wohl infolge der giftigen Wirkung der jungen Blattzweige. Ein weiterer Verneter der Taxusart ist uns nicht zu Gesicht gekommen."

Selbst wenn es sich hier etwa um einen aus mehreren Stämmen zusammengewachsenen Baum handeln sollte, bleiben die angegebenen Maße erstaunlich und übertreffen alles, was über die Größen alter Eiben bisher bekannt geworden ist.

Es wäre dankenswert, wenn ein im Osten stehender Forstmann die gewiesene Fährte verfolgen wollte; den bezeichneten Baum aufsuchte, um seine Art mit Sicherheit festzustellen, ihn zu messen und wenn möglich zu photographieren.

P. Sechaus, Bonn a. Rh.

Bekanntmachung.

Die 37. ordentliche Mitgliederversammlung des Brandversicherungsvereins Preußischer Forstbeamten findet am Sonnabend, den 19. Mai 1917, vormittags 11 Uhr, im Dienstgebäude des landwirtschaftlichen Ministeriums hierselbst, Leipziger Platz 9, statt.

Die nach § 13 der Vereinssatzungen zur Teilnahme an der Mitgliederversammlung Berechtigten werden hierzu eingeladen.

Digitized by Google

Die Teilnehmer haben nach § 16 der Vereinssatzungen ihre Mitgliedschaft bei dem Hauptvorstande nachzuweisen.

Die zur Vorlage gelangenden Schriftstücke, als Rechnung, Bilanz und Jahresbericht für 1916 sowie der Etat für 1917 können im landwirtschaftlichen Ministerium, Leipziger Platz 7, vom 14. Mai 1917 ab in den Stunden von 11 bis 2 Uhr mittags eingesehen werden.

Berlin, den 1. Dezember 1916.

Hauptvorstand des Brandversicherungs-Vereins Preußischer Forstbeamten.
von Freier.

Rechnungsabschluß der Kronprinz-Friedrich-Wilhelm- und Kronprinzessin-Viktoria-Forstwaisenstiftung für das Jahr 1. April 1915/16.

	Nennbetrag der zinstragenden Werte (teils in das Reichs- oder Staatsschuldbuch eingetragen, teils in Preußischen Konsols oder Schlesw.-Holsteinschen Rentenbriefen auf der Seehandlung niedergelegt)				bar
	zu 5 %	zu 4 %	zu 3½ %	zu 3 %	
	Mark				
Einnahme:					
Bestand aus dem Vorjahre . . .	6 400	9 700	172 975	29 600	1 897,88
Ablieferungen der Zentralsammelstelle	.	.	.	.	308,85
Ankauf zinstragender Papiere . .	3 600	.	.	.	.
Zinsen	.	.	.	.	7 660,13
Gesamte Einnahme	10 000	9 700	172 975	29 600	9 866,86
Ausgabe:					
Zur Erziehung von Waisen . . .	.	.	.	.	5 600,00
Für den Ankauf von Wertpapieren	.	.	.	.	3 483,05
Sonstiges	.	.	.	.	70,10
Gesamte Ausgabe	.	.	.	.	9 153,15
Bestand am 31. März 1916	10 000	9 700	172 975	29 600	713,71
	222 275				

Weitere Beiträge nimmt die Zentralsammelstelle der Stiftung im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zu Berlin W. 9, Leipziger Platz 9, entgegen. Der Empfang wird von Zeit zu Zeit öffentlich in den Zeitschriften „Deutsche Forstzeitung", „St. Hubertus", „Wild und Hund", „Der Weidmann", „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", „Der Holzmarkt" und „Die Jagd" bescheinigt.

Damit die Stiftung den an sie herantretenden berechtigten Anforderungen besonders in der jetzigen Zeit auch immer entsprechen kann, sind reichliche Zuwendungen erwünscht.

Berlin, den 27. November 1916.

von Freier. König. Dr. Stahmer.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. Februar 1917. Zweites Heft.

I. Abhandlungen.

Erfahrungen aus dem Walde.

Von Oberforstmeister **von Hertzen**, Gelbensande.

Als ich im Herbst des Jahres 1879 in die Forstlehre eintrat, hatte ich das Glück, zu einem Lehrherrn zu kommen, der in ganz besonderer Weise veranlagt war, in den jungen Leuten die Lust und Liebe zum Walde und die Freude an dem schönen Forstmanns-Beruf zu wecken. Auch das Lehrrevier, eines der interessantesten Reviere, welche ich kenne, war so recht dazu angetan, das Arbeitsfeld dieses für alle forstlichen Fragen sich interessierenden hervorragenden Forstmannes zu sein. Es war die der Stadt Rostock gehörige Rostocker Heide. Unter diesem Namen darf man sich aber nicht etwa ein mit Heide bestocktes Revier vorstellen, es ist vielmehr ein Revier, in dem alle Holzarten vertreten sind und Dank der Seenähe vorzüglichen Wuchs aufweisen. Mein Lehrherr war der Oberforstinspektor Julius Garthe, den leider seit Jahren schon der kühle Rasen deckt. Auf dem gleichen Kirchhof zu Röversdagen ruht mit ihm seine, von all den vielen Forstleuten, welche in der Rostocker Heide ihre Ausbildung erfahren haben, hochgeschätzte Gattin und seit Jahresfrist auch ihr jüngster Sohn, der als Nachfolger die Rostocker Heide mehrere Jahre hinurch treu verwaltete, bis ihn der Krieg hinausrief, um für des Vaterlandes Ehre einzutreten. Mehrfach verwundet und ausgezeichnet mit dem Kreuz 1. Klasse, erlag er im Lazarett der bei Ypern erhaltenen feindlichen Kugel.

Noch lebhaft ist mir in Erinnerung, mit welcher Liebe mein Lehrherr von seinem Walde, ja von den einzelnen, ihm lieb gewordenen Bäumen sprach. Seit dem Jahre 1860 Verwalter des Reviers, hatte er doch schon Jahre vorher bei der Einrichtung der Rostocker Stadtforst Arbeit geleistet. Hervorgehoben soll noch werden, daß, als im Jahre 1863 ein gewaltiger Sturm in einer Nacht den 3jährigen Einschlag des Reviers in Nadelholz zu Fall brachte, er es sich nicht hatte nehmen lassen, für das Revier eigene Ertragstafeln aufzustellen. Seine reichhaltige Bibliothek mit den vielen, auf

Digitized by Google

Erfahrung beruhenden Bemerkungen am Rande der Bücher, stand uns jungen Forstleuten stets zur Verfügung. Er selbst teilte aus dem Schatze seiner Erfahrungen sowohl auf den Gängen durch's Revier als auch abends beim traulichen Zusammensein in seinem Zimmer gern mit, was des Waldes Wohl und Wehe betraf. So ist mir noch lebhaft in Erinnerung, mit welcher Freude mir mein Lehrherr von dem Besuch erzählte, den der damalige Forstdirektor Burckhardt aus Hannover dem Lande Mecklenburg und damit auch der Rostocker Heide abstattete. Burckhardt selbst hat darüber in der Zeitschrift „Aus dem Walde" berichtet. Als berühmter Buchenzüchter bekannt, wurde Burckhardt bei der Fahrt durch die Rostocker Forst von meinem Lehrherrn die Frage vorgelegt, auf welche Weise am besten die Nachzucht der Buche in dem Humusgebiet der Ostsee auszuführen sei. Burckhardt gab darauf die denkwürdige Antwort: „Ja lieber Garthe, das müssen Sie sich selbst ausprobieren."

Nun an dem Ausprobieren hat es der Oberforstinspektor Garthe, der ja mit Burckhardts Schriften und allem sonstigen forstlichen Lesenswerten vollauf vertraut war, nicht fehlen lassen. Als ich aber nach einjähriger Lehrzeit von ihm fortging, hatte er es doch nicht fertig gebracht, mir das beste und sicherste Rezept für die Nachzucht der Buche zu hinterlassen und ist ihm dieses auch späterhin nicht gelungen. Das Selbst-Ausprobieren wurde mithin nach dieser Richtung hin auch meine Lebensaufgabe; zumal das Schicksal es fügte, daß mir das an die Rostocker Heide angrenzende Revier, die Forstinspektion Gelbensande im Jahre 1893 als Feld meiner Tätigkeit überwiesen wurde. Wenn nun auch ich kein Universalrezept für die Buchen-Nachzucht im Humusgebiet geben will, so glaube ich doch, auf Grund meiner Erfahrungen, dieses und jenes Nützliche, in betreff der Buchen-Nachzucht mitteilen zu können.

In meiner Lehrzeit wurde mir mitgeteilt, daß als Regel anzusehen sei, daß ein Buchenmastjahr und zwar eine Vollmast alle 10 Jahre eintrete, auf eine Sprengmast jedoch könne man schon nach fünfjährigem Zeitraum rechnen. Inwieweit die Witterungsverhältnisse hierin eine Änderung haben eintreten lassen, vermag ich nicht zu beurteilen. Tatsache jedoch ist, daß in meiner Forstinspektion seit meinem Hiersein nachstehende Mastjahre zu verzeichnen sind: 1894 eine Vollmast, 1900 eine Vollmast, 1906 eine Sprengmast, 1909 eine Vollmast, 1911 eine Sprengmast, 1913 eine Vollmast und 1915 eine Vollmast. Diese Vollmast des Jahres 1915 hat übrigens alle anderen als Vollmast bezeichneten Mastjahre noch ganz wesentlich übertroffen. Wie aus Vorstehendem zu ersehen ist, sind die einzelnen Mastjahre sich in weit kürzerer Zeit gefolgt, als man früher als Regel annahm, hat es doch tatsächlich seit dem Jahre 1909 bis 1915 vier Mastjahre, also alle zwei Jahre eine Mast gegeben. Dafür, daß man dieses in forstlichen Kreisen nicht für möglich hielt, möge als Beweis dienen, daß, als ich nach dem Mastjahre 1909 im

Digitized by Google

Herbst 1910 Bodenvorbereitungen in Buchenschlägen zur Genehmigung beantragte, der Ansatz gestrichen wurde, mit der Begründung, man könnte in 4 Jahren solche Maßnahmen in Aussicht nehmen. Die sodann eintretenden Mastjahre gaben natürlich Veranlassung, daß die bei Eintritt des Mastjahres dringend notwendig gewordenen Vorbereitungen genehmigt wurden. Ich will nun hier gleich vorweg einen Fehler hervorheben, der sehr vielfach in Buchenrevieren gemacht wird und das gilt auch für Buchenreviere, welche es mit weniger großen Humusmassen zu tun haben als gerade die Forstinspektion Gelbensande oder die Rostocker Heide; der Fehler ist die zu späte Bodenbearbeitung, d. h. die Inangriffnahme derselben in der Regel erst im Buchenmastjahr selbst.

Nicht nur, daß es in der Regel im Buchenmastjahr an den genügenden Arbeits- und Gespannkräften fehlt, um möglichst große Flächen für die Besamung fertig zu stellen, wird auch noch die Arbeit auf den einzelnen Flächen nicht so gründlich und gut ausgeführt. Vielfach wird sogar noch nach Abfall der Bucheln zu einer Bodenbearbeitung geschritten. Wenn ich im Burckhardt „Säen und Pflanzen" nachlese, was er in der 5. Auflage 1880, auf Seite 152 schreibt, unter der Bezeichnung: „Pflügen und Eggen", so entnehme ich daraus, daß auch hier der Fehler gemacht wurde, daß die Bodenbearbeitung erst im Mastjahre erfolgte. Burckhardt schreibt dort: . . „Wir sahen die Pflugarbeit in Buchenschlägen des Flachlandes auf Boden mit vorherrschendem Sandgehalte (z. B. in der vormaligen hannoverschen Forstinspektion Rotenburg). Geschickt pflügte man in Dunkelschlägen und raumen Beständen umher, mit zweispännigem Feldpfluge, bald in ganzen Flächen oder Schlagpartien, bald streifen- und furchenweise, meist vor dem Samenabfall. Der Erfolg war im ganzen nicht zu rühmen; nur auf dem frischern und bindigerem Boden, wo auch frühere Mastheerden sich zu schaffen gemacht hatten, kam Besseres zu Tage. Wo im mehr sandigen Boden vollgepflügt, besonders wo etwas Laub mit untergebracht war, blieb das Erdreich lose, und als die Julisonne kam, verschwand der Nachwuchs. Genug man erkannte das Pflügen in Buchenschlägen als ein Mittel, auf welches kein Verlaß sei." — Würde Burckhardt den Fehler darin gesehen haben, daß die Bodenbearbeitung zu spät gemacht wurde und nicht schon in den Jahren vorher, würde er es sicher hervorgehoben haben, er begnügt sich aber damit, zu betonen, daß besonders dort, wo etwas Laub mit untergebracht war, das Erdreich zu lose gewesen und infolgedessen der Nachwuchs wieder verschwunden sei.

Wäre die Pflugarbeit nur ein Jahr vorher gemacht worden, würde er den Mangel, daß der Boden zu lose, mithin ungenügend vorbereitet war, nicht zu beklagen gehabt haben.

Wenn Burckhardt weiter sagt, daß selbst auf besserem Boden, wo man geschickt, meist vor dem Samenabfall pflügte, der Erfolg auch im ganzen nicht

Digitized by Google

zu rühmen war, und Besseres nur da zutage kam, wo frühere Mastheerden sich zu schaffen gemacht hatten, so hätte ihn das eigentlich auf den Gedanken bringen müssen, daß, wo die schon einige Jahre vorher stattgehabte Tätigkeit der Mastheerden den guten Bodenzustand für die Besamung hervorgerufen hatte, nunmehr der Forstmann auch nur diesem Beispiele zu folgen brauchte, indem er in den Jahren vor dem Samenabfall und nicht erst in dem Samenjahr die Bodenbearbeitung auszuführen habe. Burckhardt erwähnt es nicht, und so muß angenommen werden, daß ihm dieser Gedanke eben nicht gekommen ist. Auch mir ist häufig, insbesondere wo die Mastjahre so unerwartet eintraten, nichts weiter übrig geblieben, als im Mastjahre selbst Bodenvorbereitungen vorzunehmen. Wo man Handarbeit vornimmt, das Laub und den Humus beseitigt, dann streifenweise hackt oder gräbt, nach dem Mastabfall die Streifen einharkt und dabei festtritt, hat man auch gute Erfolge aufzuweisen. Schwierigkeiten hat man jedoch dabei hinreichend, genügende Flächen vorbereitet zu bekommen, weil im Septembermonat die Arbeitskräfte in der Regel sehr knapp sind. Dabei werden die Bodenvorbereitungen nicht billig. Bodenvorbereitungen erst nach dem Samenabfall vorzunehmen, ist nach meinem Dafürhalten im hiesigen Humusgebiet ausgeschlossen und auch in für die Besamung günstigeren Verhältnissen nur in den seltensten Fällen zur Ausführung zu bringen. Es ist ein Notbehelf und keine zu empfehlende Maßnahme. Wo man aber pflügen will, da soll man damit im hiesigen Humusgebiet überall nicht im Mastjahr, sondern einige Jahre vorher beginnen, dann wird der Boden in einen Zustand versetzt, der gute Besamung und ein Verbleiben des Buchenaufschlags verspricht. Wenn gesagt wird — auch Burckhardt erwähnt es —, daß die erste Besamung eines Samenschlages häufig nicht gerät und erst im folgenden Samenjahr ein besseres Resultat erzielt wird, so heißt das nichts anderes, als daß erst im zweiten Samenjahr die Buchel und die junge Pflanze den ihnen zusagenden Bodenzustand finden, der ihnen eben im ersten Jahre mangelte.

Als das Jahr 1911 unverhofft eine Sprengmast brachte, ließ ich eine Fläche im Samenjahr pflügen. Das Resultat war ein durchaus mangelhaftes. Im Jahre 1913 trat unerwartet eine Vollmast ein, die Fläche wurde zum zweiten Male gepflügt und siehe, 1914 liefen die Bucheln auf, so dicht wie ein Salatbeet. Es war eine Freude, den Samenschlag aufzusuchen. Da kam die Dürre des Jahres 1915 und im August war von den gesamten Buchenpflanzen so gut wie gar nichts mehr vorhanden. Doch der Himmel hatte ein Einsehen, im Herbst 1915 trat die größte Vollmast ein, welche ich erlebt habe. Im September 1915 wurde auch dieser Samenschlag nochmals, also zum drittenmal, jetzt aber nur ganz flach umgepflügt und nach Samenabfall eingeeggt und heute im August 1916 ist die ganze Fläche voll mit Buchen bestanden, die Dank der großen Feuchtigkeit dieses Jahres ein hervorragendes Wachstum zeigen.

Digitized by Google

Wenn ich bisher vom Pflügen gesprochen habe, so habe ich noch nicht erwähnt, welches Pfluginstrument mir am liebsten zur Bodenbearbeitung ist. Nach meiner Ansicht muß es ein einfacher nicht zu schwerer aber recht solide gebauter Wendepflug sein, mit dem die Arbeit des Pflügens in den Beständen zur Ausführung zu bringen ist. Der Pflug muß leicht sein, damit er durch den Führer, wenn er sich in den Wurzeln festgefahren hat, ohne allzu große Mühe ausgesetzt werden kann. Vor dem Pflugschar wird zweckmäßig ein festes, scharfes Sech in Messerform oder in Scheiben-Tellerform zum Durchschneiden der Wurzeln angebracht. Als Pferde verwende man möglichst ruhige, um nicht zu sagen faule Pferde; ich könnte mir denken, daß mit Zugochsen die Arbeit besonders gut ausgeführt werden könnte, habe aber, da die Forstinspektion noch nicht über eigene Ochsen verfügt, hierin noch keine Erfahrungen sammeln können. Wer sich dieses einfachen Pfluges und einer gewöhnlichen Ackeregge für die Arbeit im Buchensamenschlag bedient, kann sehr wohl die vielen anderen Instrumente, welche für die Bodenbearbeitung empfohlen werden, entbehren. Auf steinfreiem Boden habe ich mit der Scheibenegge ganz gute Resultate erzielt, ziehe aber den Pflug vor. Mit anderen Eggen und Reißern ist im hiesigen Gebiet nichts zu wollen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich aber auch noch erwähnen, daß ich mit Erfolg Randverjüngungen eingeleitet habe, und zwar an Rändern, wo infolge des Lichteinfalls und der Laubverwehung der Boden schon sehr im Rückgang begriffen war, indem er sich verkrustet und verhärtet zeigte, auch schon örtlich mit Moos und Heidelbeeren bewachsen war. Hier gilt es zur Sanierung des Bodens zu pflügen und man wird sehr bald sehen, wie der Bodenzustand sich hebt und die Flächen von denen man glaubte, daß sie nur noch für Nadelholz geeignet seien, für die Laubholz-Nachzucht noch erhalten werden können. Durch das Pflügen wird der Boden aufgeschlossen. Wenn das erste Pflügen auf den verangerten Streifen auch zunächst nur dürftig und unvollkommen erscheint, so fällt doch das abfallende Laub in die Furchen und zwischen die unregelmäßig aufgeworfenen Pflugbalken, das Wasser dringt in den Boden ein und hält sich darin, und pflügt man dann im zweiten und dritten Jahr wieder, so geht die Arbeit schon besser und der Forstmann wird zu seiner Freude sehen, daß der Bodenzustand sich wieder gehoben hat.

Es ist eine volle Verkennung, wenn man meint, daß dort wo Heidelbeere oder gar Heide wächst, nun der Boden auch ein schlechter sein müsse. Diese Pflanzen wachsen selbstredend auch auf schlechtem Boden, wenn aber ein sonst guter Boden infolge schlechter Behandlung durch Wind und Sonne in seiner Oberschicht in einen schlechten Zustand versetzt ist, so wachsen eben auf ihm diese anspruchsloseren Pflanzenarten auch. Sie sind im übrigen für den Forstmann stets, wo sie sich einstellen, ein Zeichen, daß er auf den Bodenzustand acht geben muß. Burckhardt erwähnt in seinem schon genanten Buch als Maßregel für die Verjüngung der Buche auch das Übererden, wenn

Digitized by Google

er es auch nicht direkt empfiehlt. Interessant ist aber, was er bei dieser Gelegenheit sagt: „Im ganzen ist der Erfolg ungleich, bald wird sogleich ein hinreichender Anwuchs erzielt, bald zu wenig oder der Effekt tritt dann erst beim nächsten Samenjahr hervor." Was heißt das anders, als daß durch die Übererdung während der Zeit bis zum Eintritt des nächsten Samenjahres der Bodenzustand sich gebessert hat und nun für die abfallende Buchenmast ein geeignetes Keimbett und für die jungen Pflanzen zu ihrem Gedeihen günstige Bodenverhältnisse geschaffen sind.

Von Interesse sind auch folgende Beobachtungen, die hier gemacht wurden:

Wo in den Buchensamenschlägen streifenweise der Humus abgeplaggt wurde, ist derselbe in der Regel auf die Zwischenstreifen gelegt worden. Nur wo allzuviel Humus war, wurde er abgefahren und mit großem Nutzen und Erfolg unter anderm zur Düngung der Pflanzengärten benutzt. — Letzteres nebenbei. — Wenn der Humus auf den Zwischenstreifen einige Jahre gelegen hatte, und wieder ein neues Samenjahr eintrat, vernotwendigte es sich an vielen Stellen wegen ungenügender Besamung bei der ersten Bodenbearbeitung, nochmals zur Ergänzung des Aufschlages Bodenvorbereitungen vorzunehmen. Diese wurden mit Erfolg auf den Zwischenstreifen der ersten Besamung ausgeführt. Dabei stellte es sich heraus, daß der Bodenzustand dort, wo Humus auf Humus gelagert war, sich wesentlich verbessert hatte. Der auf den Zwischenstreifen vielfach verhärtet gewesene Humus war wieder locker geworden und hatte sich wohl infolge der eindringenden Wassermassen besser zersetzt. Auch diese Beobachtung zeigt, wie man vorgehen kann, um im Bodenzustand zurückgegangene Böden wieder zu verbessern.

Auch das Decken mit Reisig auf verhärteten Humusflächen kann sehr nützlich wirken. Einerseits nützt das Reisig direkt, indem die Wassermengen allmählich dem Boden, vom Reisig abtropfend, zugeführt werden und durch die Beschattung des Bodens das Wasser sich länger in demselben hält, andererseits das Laub durch das Reisig aufgefangen wird und ebenfalls der Feuchtigkeitserhaltung direkt dienlich ist. Indirekt wird durch das sich zersetzende Reisig und Laub die wasserhaltende Kraft des Bodens herbeigeführt. Das Reisigdecken ist auch mit Nutzen gegen das Verbeißen der Rehe in den Buchensamenschlägen zur Anwendung gekommen. In letzterem Falle darf es natürlich nur lose über die Streifen gedeckt werden. Durch die Deckung werden die Rehe verhindert, auf den Streifen selbst entlang zu ziehen; sie tun solches andernfalls sehr gern, insbesondere im Zustande des Auflaufens der Bucheln und der Entwickelung der ersten Keimblätter. Selbst wenige Rehe können in Buchensamenschlägen gewaltige Schäden in der Zeit der Keimblatt-Entwickelung anrichten.

Gerade in kleineren Privatforsten, wo bei Eintritt von Buchensamenjahren, wenn überhaupt etwas geschieht, nur verhältnismäßig kleine Flächen

Digitized by Google

auf Buche verjüngt werden, können wenige Rehe — und häufig sieht man dort sehr viele — die ganze Besamung vernichten. Vielfach unbemerkt von den Besitzern vollzieht sich in den Sommermonaten der Verbiß und im Herbst ist von dem ganzen Buchenaufschlag nichts verblieben.

Gerade für die Erhaltung der Buchen in den Privatforsten ist es von der allergrößten Wichtigkeit, daß die beratenden Forstleute die Privatbesitzer auf die zu behandelnden Punkte aufmerksam machen, daß, wenn sie eine Buchennachzucht treiben wollen, es unbedingt notwendig ist, erstens, daß die Bodenbearbeitung eine gute ist, und zweitens, daß in dem Jahre des Auflaufens der Bucheln unbedingt gegen den Verbiß der Rehe schützende Maßregeln ergriffen werden müssen. Der beste Schutz ist natürlich die Einfriedigung mit Drahtgeflecht. Wo man es nur mit Rehen zu tun hat, genügt es vollauf, wenn diese Befriedigung nur für ein Jahr aufgestellt wird. Die jungen Pflanzen können vorkommenden Verbiß schon vertragen, die Buchen im Zustand der Keimblätter dagegen nicht.

Wo man es allerdings mit Kaninchen zu tun hat, ist es unbedingt notwendig, daß die Samenschläge nicht nur kaninchendicht eingefriedigt werden, sondern daß die Einfriedigung auch längere Zeit verbleibt, andernfalls braucht man den sonst doch vergeblichen Versuch einer Buchenbesamung gar nicht vorzunehmen.

Bei dieser Gelegenheit möchte ich nochmals besonders hervorheben, ein wie großes Verdienst sich die Staatsforstbeamten erwerben können, wenn sie überall dort, wo sie mit Privatforstbesitzern zusammenkommen, der Nachzucht der Buche den Herren gegenüber das Wort reden wollten. Die Buche ist lange Zeit hindurch den anderen Holzarten gegenüber, nur weil sie zur Zeit nicht hinreichend hohe Gelderträge wie diese zu geben imstande war, vernachlässigt worden. Heutzutage ist die Nachfrage nach Buchenholz eine wesentlich gesteigerte. Die Nutzholzausbeute ist eine viel größere geworden. Die chemischen Industrien verwenden große Mengen Buchenholz, welche früher nur als Brennholz zum Verkauf gebracht werden konnten; auch das Brennholz ist erheblich im Preise gestiegen. Es ist also kein Grund vorhanden, dieser für den Wald so bedeutungsvollen Holzart nicht wieder die alte Liebe zuzuwenden, welche seinerzeit unsere Vorfahren für sie hegten. Es muß noch wieder so kommen, daß derjenige Forstmann, welcher es versteht, mit Erfolg die Buchennachzucht im Wege der natürlichen Verjüngung zu betreiben, auch einigermaßen so gewertet wird, wie er bei unseren Vorfahren in Ansehen stand.

Allerdings, die Buchennachzucht verlangt, daß der Wirtschafter nicht nur mit den Lebensbedingungen der Buche vertraut ist, sondern auch, um mich landwirtschaftlich auszudrücken, es versteht, ein guter Bodenwirt zu sein. Als Landwirt gilt unzweifelhaft der als der Tüchtigste, der bei Wahrung eines guten Bodenkulturzustandes aus dem Boden den größten Ertrag zu

Digitized by Google

ziehen vermag; wer aber das will, muß gut ackern und bestellen, um gut ernten zu können; sollte das bei dem Forstmann nicht ebenso sein? Der Forstmann, der seinen Boden nicht gut pflegt, der nicht bereit ist für natürliche Besamung hinreichende Mittel aufzuwenden, um dem Samen auch das erforderliche Keimbett zu verschaffen, kann nicht erwarten, daß er später gute Ernteerträge erzielen wird. Wer da meint, wegen der Zins- und Zinseszinsrechnung die erforderlichen Kulturkosten nicht aufwenden zu können, und von günstigen Umständen der Witterung oder sonstwie erhofft, mit mangelhafter Kulturvorbereitung durch Glück zum Ziel zu gelangen, ist unbedingt auf dem Holzwege.

Wer die Buchennachzucht deshalb aufgibt, weil der Fichtenanbau ein sicherer ist und keine so hohen Kulturkosten verlangt, auch weil zurzeit Fichtenholz höhere Gelderträge verspricht, der versündigt sich an der Zukunft des deutschen Waldes.

Es ist allerdings richtig, die Fichte wächst selbst bei mangelhafter Kulturausführung und stellt an die Intelligenz des Forstmanns und seinen Geldbeutel die geringsten Ansprüche. Da mag der, welcher höheren Ansprüchen nicht zu genügen vermag, sich mit der Fichten-Massennachzucht befassen, die Zukunft wird darüber der Richter sein.

Wer die Buchennachzucht deshalb nicht betreiben will, weil die Kosten ihm zu hohe sind, der Ertrag oft mit Risiko verbunden ist und die Zinsrechnung für 120 Jahre ihm nicht vorteilhaft genug erscheint, der bedenke, wie teuer oft Kulturen sind, welche Nachbesserungen erfordern und wende gleich das Erforderliche für die erste Anlage an. Er bedenke weiter, daß der Erfolg in der Buchennachzucht sehr oft nur deshalb mit Risiko verbunden ist, weil unzureichende Mittel für die Verjüngung zur Anwendung kamen. Was endlich die Zinseszinsrechnung betrifft, so dürfte wohl niemand daran zweifeln, daß solche für einen so langen Zeitraum von 120 Jahren mehr wie einen Haken hat. Aus diesem Grunde ist ja auch schon aus der Praxis der Vorschlag gemacht, die Kulturkosten nicht dem kommenden Bestande zur Last zu legen, sondern sie als eine Verpflichtung anzusehen, die dem augenblicklichen Wirtschafter obliegt, der den Ertrag von dem augenblicklich abzuräumenden Bestande genießt. Das Erbe verpflichtet! —

Wer gute Kulturen aufzuweisen hat, hat sicher nicht so viele Gelder in die Nachbesserungen hineinzuverpulvern und wer zur Vermeidung von Nachbesserungen sofort gut, wenn auch teuer kultiviert, der hat sicher im Ernteertrag auch den besten Erfolg. Dankbar wird seiner noch der Urenkel gedenken, dem es jedenfalls alsdann ganz gleichgültig ist, ob die Kultur seinerzeit 200 M. oder 400 M. je ha gekostet hat.

Digitized by Google

Nachwuchs.

Von Kgl. Oberförster **Müller**-Uszballen, z. Zt. Tingken.

Noch dauert der Krieg und fordert weitere Opfer aus den Reihen der grünen Farbe und aus ihr verhältnismäßig stärker und unerbittlicher als aus anderen Berufsklassen, denen die Militärtauglichkeit nicht zur unerläßlichen Bedingung der Laufbahn gemacht wird.

In den Altersklassen vom 20. bis 40. Lebensjahre, d. h. vom ausgelernten Lehrling bis zum eben angestellten Förster, entstehen schmerzliche Lücken, die ohne Frage Schwierigkeiten hervorrufen und außergewöhnliche Verwaltungsmaßnahmen erfordern werden. Mit diesen hat das zuständige Ministerium bereits einen Anfang gemacht, indem es die Zahl der alljährlich anzunehmenden Forstlehrlinge auf das Dreifache des bisher Üblichen erhöhte; d. h., es beginnen in der nächsten Folgezeit, wenn ich recht berichtet bin, nicht 200, sondern 600 junge Leute ihre Vorbereitung für den Forstdienst; denn man kann voraussetzen, daß die gewünschte Zahl Bewerber ohne weiteres zur Verfügung stehen wird.

Man darf wohl annehmen, daß die Ermittlung des Bedarfes an Nachwuchs an der Hand der nur der obersten Behörde zugänglichen, ganzen Unterlagen so sorgfältig erfolgt ist, daß diese doch sehr beträchtliche Erhöhung der Annahmeziffer späterhin nicht wiederum die Gefahr der vor dem Kriege noch keineswegs beseitigten Überfüllung heraufbeschwört.

Der Reichskanzler hat es ausgesprochen, daß uns nach dem Kriege „unermeßliche Arbeit" bevorstehe. Darin wird ihm jeder Denkende beipflichten, und jeder Beruf wird seinen Teil an dieser erhöhten Arbeitslast auf sich nehmen müssen, auch die grüne Farbe. Um unermeßliche Arbeit zu leisten, bedarf es aber ganzer Männer, bedarf es Leute, die mit allem Rüst- und Handwerkszeug für diese Leistung ausgestattet sind. Die Vorbereitung auf diese kommende Zeit ist für den Nachwuchs eines jeden Berufes während des Krieges nicht leicht, und man wird sich auch die Gefahr nicht verhehlen, die in der weiten Ausdehnung der Not- und Kriegsexamen liegt, wo ganz gewiß sehr oft menschliche und vaterländische Regungen der Prüfenden weiter helfen werden als das Wissen des Geprüften.

Die preußische Forstverwaltung hatte es bei der bisher geübten Weise der Annahme für die Försterlaufbahn in der Hand, aus einer großen Zahl von Bewerbern das denkbar Beste auszusuchen. Dabei hatten die annehmenden Oberforstmeister noch den großen Vorteil für sich, daß der Ministerial-Erlaß, der die Bevorzugung der Beamtensöhne befahl, sie strengster Unparteilichkeit bei Bewertung der anderen Vorbedingungen entband, unter der sehr richtigen Voraussetzung, daß die etwa vorhandenen weitergehenden Schulkenntnisse anderer Bewerber sehr oft nicht das lebendige

Digitized by Google

Interesse, die bereits gewonnenen Anschauungen und Erfahrungen — kurz die Tradition — ersetzen können.

Wenn ich nun, wie oben gesagt, auch nicht bezweifle, daß die 600 Anwärter jederzeit zur Verfügung stehen werden, so wird doch naturgemäß eine so sorgsame Auswahl wie ehedem nicht mehr möglich sein. Dazu werden andere Erscheinungen sich nicht ganz vermeiden lassen. Es werden ganz ohne Zweifel die Fälle nicht selten sein, wo bei dem Annahmegesuch zur Geltung gebracht wird, daß Vater oder Brüder vor dem Feinde gefallen sind, oder daß die Familie aus anderen, mit dem Kriege zusammenhängenden Gründen von den Staatsbehörden erwartet, daß ihren Wünschen Rechnung getragen wird.

Es ist vom menschlichen Standpunkte aus vollkommen verständlich, daß derartigen Rücksichten heute bei verstärkter Annahme öfter Folge gegeben werden kann und wird, und daß man heute weit leichter geneigt sein wird, bei Prüfung der Vorbedingungen ein oder auch zwei Augen zuzudrücken.

Und doch ist die Verantwortung eine besonders große.

Hier wird über die Beschaffenheit und Brauchbarkeit einer künftigen Berufsklasse, eines Staatsbeamtenkörpers, schon sehr wesentlich mitbestimmt, einer Berufsklasse, deren Zusammensetzung nicht wie bei vielen anderen Berufen das endliche Ergebnis des freien Wettbewerbs der geistigen Kräfte einer unbeschränkten Zahl ist.

Es liegt ja in der Natur der Sache, daß auch bei der beschränkten Annahme hier und da Fehlgriffe vorkommen, daß Ungeeignetes angenommen wurde. Gefährlich aber kann es erst heute werden, wenn etwa bei einem erheblichen Anteil der zahlreichen Bewerber übertriebene Furcht vor kommendem Mangel, oder allzugroße Nachsicht mitsprechen würden, und etwa gar die Ansicht aufkommen ließe, daß der Försterberuf grade für den noch lange, der zu sonst nichts zu brauchen ist. Eine solche Ansicht verbreitet sich sehr leicht und würde für die Stellung unserer Forstbeamten eine Gefahr in sich bergen, gegen die sie sich mit Recht verwahren müßten.

Man halte mich nicht für einen Schwarzseher, aber die Lehrlingsannahme erfolgt bekanntlich bezirksweise und nur ein Fehlgriff eines jeden Annehmenden ergeben eine ganz stattliche Anzahl.

Meinen Betrachtungen könnte entgegengehalten werden, daß die Bedingungen der Annahme bezüglich der Schulkenntnisse so gefaßt sind, daß in dieser Richtung ein schwerer Mißgriff nicht wohl vorkommen könnte. Man weiß aber, daß die Auslegung von Bestimmungen verschieden ausfallen kann, und daß man bei einigem guten Willen die Prüfungsaufgaben den Fähigkeiten des Prüflings sehr wohl anpassen kann, und warum sollte schließlich jemand seinem Oberforstmeister den Anwärter prüfender Weise unannehmbar machen, den dieser überhaupt zugelassen, also in seines Herzens Grunde schon angenommen hat. Werden dann, wie ich schon sagte, aus irgend welchen anderen Gründen die etwas mangelhaften Kenntnisse in den Elementar-

Digitized by Google

fächern sehr milde beurteilt, so kann eine amtliche Vorschrift als Entschuldigung dienen, nämlich der Lehrplan der Forstlehrlingsschulen. Hier wird als Ziel des Unterrichtes u. a. auch das genannt, was in der Annahmeprüfung als bereits vorhanden festgestellt werden soll.

Nun wage ich zu behaupten, daß ein junger Mann, der mit 16 oder 17 Jahren trotz des geforderten fortgesetzten Schulbesuches oder anderer fortbildender Beschäftigung nicht in der Lage ist, mit Brüchen richtig zu rechnen oder recht zu schreiben, heute kein geeigneter Anwärter für den Försterberuf mehr ist. In 50 von 100 Fällen, mag die Schule gewesen sein wie sie wolle, hatten die geistige Regsamkeit, das eigene Streben gefehlt, und ohne diese besteht noch sehr wenig Aussicht, daß die Lehrlingsschule bei der Fülle ihrer Aufgaben in einem Jahre das Fehlende ergänzen kann.

Daher ist jene Nachsicht m. E. nicht angebracht. Es wäre vielleicht möglich, die zu stellenden Anforderungen der Annahmeprüfung genauer zu umschreiben, vom Ministerium oder Oberforstmeister aus gemeinsame Aufgaben für alle geheim zu bestimmen, oder aber die Prüflinge eines Bezirkes am Sitze der Regierung zur Prüfung zu vereinen. Es würde einen sicheren und gerechten Maßstab ergeben; nur müßte man um alles den Fehler vermeiden, nun gerade die „Gelehrten" auszusuchen. Nein, bei ausreichender Schulkenntnis sprechen dann die anderen Erwägungen.

„Joseph aber hatte einen roten Rock an und dünkte sich besser als seine Brüder", heißt es, und es erwuchsen daraus für alle Beteiligten Unannehmlichkeiten. Der Jüngling, der die beträchtliche Reife für die Tertia einer pp. Schule oder gar das Einjährige ersessen oder erworben hat, hat zwar keinen roten Rock, aber etwa eine rote Mütze und wird leicht geneigt sein, sich besser zu dünken als seine Genossen von der Volksschule. Man unterziehe auch ihn ruhig der Prüfung und bewerte ihm nicht von vornherein die bessere geldliche Lage seines Vaters oder die bessere geographische seiner Heimstätte und — man wird staunen. Nach meinen persönlichen Erfahrungen ziehe ich als Vorbildung für einen praktischen Beruf die 6- und mehrklassige, gutbesetzte Volksschule der höheren Schule bis Tertia bei weitem vor, und wenn jene sehr gut war, auch dem Einjährigen.

Die Möglichkeit, den sich als ungeeignet erweisenden, späterhin durch den Lehrherrn ausmerzen zu lassen, ist nicht hoch zu bewerten. Ich glaube, daß der Fall, abgesehen von moralischer Minderwertigkeit des Lehrlings sehr selten vorkommt. Der Oberförster ist sozusagen auch ein Mensch. Versündigt sich der junge Forstmann aber im späteren Leben gegen irgend eine Grundweisheit seines Berufes, so heißt es niemals: „wer hat Sie denn angenommen?" sondern stets „wo haben Sie denn gelernt?"

Es wird nun bekantlich vielfach an den Lehrherrn geradezu die Anforderung gestellt oder stillschweigend von ihm erwartet, daß er den mangelhaften elementaren Kenntnissen des anvertrauten Lehrlings nachhilft.

Digitized by Google

Nehmen wir an, das wäre früher bei sehr gutem Willen beider Seiten möglich gewesen. Aber wie steht es heute damit? Auf sehr vielen Revieren fehlen die Oberförster. Das Revier wird von einem Vertreter verwaltet, zumeist einem der älteren Forstschutzbeamten. Es liegt mir fern, diesem die Fähigkeit zu bestreiten, einen Lehrling tadellos heranzubilden, ja, ich halte die früher übliche oder doch vorgesehene Maßnahme, wonach das erste Lehrjahr bei einem Förster zu verbringen war, für sehr gut; aber der Vertreter wird einfach keine Zeit haben, sich dem Lehrling eingehend zu widmen. Muß er doch neben den Geschäften der Oberförsterei, in die er sich auch erst hineinarbeiten muß, noch seinen Schutzbezirk versehen. Woher soll da die Zeit zu Unterrichtsstunden an den Lehrling herkommen. Dasselbe gilt für die zu Hause gebliebenen Verwaltungsbeamten, deren Arbeitsanteil zurzeit doch wohl überall gegen die Friedenszeit erhöht ist. Also, auch hier ein Grund, die Ansprüche an das mitzubringende notwendigste Maß von Kenntnissen nicht herabzusetzen.

Auch die fruchtbringende Verwendung des praktischen Lehrjahres gewinnt unter den heutigen Verhältnissen erhöhte Bedeutung. Über die üblichen und reichlichen Fehler, die bei Haltung und Erziehung unserer Lehrlinge gemacht wurden und gemacht werden, will ich hier nicht sprechen. Sie sind schon vielfach Gegenstand von Erörterungen gewesen. Auf einen nur möchte ich hinweisen und begründen, daß wiederum die besonderen Zeitumstände eine scharfe Betonung der praktischen Ausbildung erfordern, und ein Überwiegen der Theorie mehr noch als früher vermieden werden muß. Die Umschreibung der Ziele des praktischen Jahres ist in den amtlichen Bestimmungen ziemlich deutlich und unmißverständlich gegeben, soweit es sich um den praktischen Teil handelt. Der Lehrling soll eben alle Arbeiten sehen und mitmachen. Anders steht es mit der Theorie. Hier ist dem Ermessen des Lehrherrn ein ganz unendlicher Spielraum gewährt. Schon hinsichtlich der „für den Wald wichtigen Tiere" werden die Ansichten weit auseinandergehen, und der Lehrling, der sich in allen „schriftlichen und Rechnungsarbeiten" des Büros in einem Jahre nebenbei „ausbilden" will, hat es ganz gewiß nicht leicht. Ganz unmöglich aber ist die Forderung, wenigstens in der Form in der sie gestellt wird, daß sich der Anfänger mit den Gesetzen und Verordnungen über Forstdiebstahl, Forst- und Jagdpolizei bekannt macht. Dazu ist das Gebiet doch zu umfangreich, wie jeder Assessor bestätigen wird, der im Staatsexamen dabei reinfiel. Wer das Leben des Lehrlings auf vielen Revieren beobachtet hat, weiß es, daß die Bestimmungen an manchen Orten sinngemäß, an vielen aber auch wörtlich gehandhabt werden. Hier muß der junge Mann aus allerlei Lehrbüchern und Kompendien auf Kosten der praktischen Ausbildung Dinge dem Gedächtnis einprägen, für die ihm ohne den systematischen Unterricht der Forstschule die grundlegenden Begriffe fehlen. Die Beschäftigung mit dem Lehrling erfordert von dem Lehrherrn, der seine

Digitized by Google

Sache ernst nimmt, erhebliche Opfer an Mußestunden und Verzicht auf manchen einsamen, nachdenklichen Reviergang. Wer diese Opfer nicht bringen will, darf keinen Lehrling annehmen, aber nicht sich entlasten, indem er den armen Teufel stunden- oder tagelang hinter Folianten festnagelt, abgesehen davon, daß das Interesse für die Lehrgegenstände der Forstschule durch solche Vorgriffe leichtlich herabgemindert wird. Also nicht zu viel, aber statt dessen fortwährender persönlicher Verkehr und Hebung der Allgemeinbildung, die besonders bei Dorfschulbesuchern viel oder alles zu wünschen übrig läßt, niemals Gegenstand einer Prüfung und doch für den späteren Beamten unerläßlich ist. Die intimsten Familiengeheimnisse irgend eines Biestes mit drei oder mehr Generationen vergißt er bis zur nächsten Bereisung sicher wieder, und dem sanft vorwurfsvollen Blicke seiner Vorgesetzten entgeht der Lehrherr doch nicht. Kurzum, eine bestimmter umgrenzende Vorschrift des unumgänglich zu Lernenden aus den „Hilfsfächern" wäre vielleicht nicht unangebracht. Für Pflanzenkunde ist sie beispielsweise schon da: „die einheimischen Bäume und Sträucher".

Man beschimpfe mich nicht, daß ich die Unzahl der Vorschriften noch erweitern will; aber man bedenke, welche Ausdehnung die forstlichen Hilfs- und Nebenfächer heute genommen haben, und wie weit die Ansichten über Wichtiges und Unwichtiges auseinandergehen können. Man erwäge auch, daß nach dem Kriege eine große Zahl sehr junger Revierverwalter eingehende Vorschriften vielleicht als willkommene Erleichterung begrüßt, die dem älteren unnötig und beengend erscheinen.

Wird uns in absehbarer Zeit der Frieden beschieden, so strömen Hunderte von jungen Leuten den wiedereröffneten Forstschulen zu. Viel mehr als vordem. Damit verringert sich ganz naturgemäß bei den praktischen Übungen die Möglichkeit, jeden Einzelnen anzuleiten und zu unterweisen. Gerade bei der Betätigung im Walde wirkt die größere Zahl erschwerend, und der interesselose Drückeberger kann Erfolge feiern. Daher zur Sicherheit erhöhte praktische Tätigkeit im Lehrjahre, denn von der Fortbildung während der Militärzeit dürfen wir uns in Zukunft noch weniger versprechen als bisher. Die Neuaufgaben, die unseres Heeres nach dem Kriege harren, werden an alle Heeresangehörige, zumal aber an Oberjäger und Offiziere, solche gewaltige Anforderungen stellen, daß die Schwierigkeit, den Forstunterricht mit dem Dienste in Einklang zu bringen, vielfach unüberwindlich sein wird. Daher wird die Vorbildung des jungen Beamten, der in einigen Jahren vor die Arbeitsaufgabe der kommenden Zeit gestellt wird im wesentlichen immer noch das Ergebnis sein von Schulbildung, Lehrjahr und Lehrlingsschule. Seine Durchbildung zum tüchtigen Beamten hängt dann schließlich wieder zum größten Teile von seinem Interesse, seinem Fleiß und seiner geistigen Regsamkeit ab, die aber, wie ich schon sagte, kaum da vorauszusetzen sein wird, wo der 17-jährige versagte, wo die Bildungsfähigkeit fraglich erschien.

Digitized by Google

Entomologische Mitteilungen.

(Aus dem zweiten zoologischen Laboratorium der Königlichen Forstakademie in Eberswalde, Moltkestr. 19 I.)

4.

Über die mechanische Einwirkung des Ameisenlöwen auf den Sandboden.

Von Dr. **Anton Krauße**, Eberswalde.

Während Herr Prof. E. Ramann in seiner Bodenkunde (1911) dem Einfluß der Pflanzen auf den Boden 73 Seiten widmet, wird der Einfluß der Tiere auf den Boden auf 11 Seiten abgehandelt; schon daraus ersieht man, daß letzteres Gebiet noch recht wenig bearbeitet ist.

Am eingehendsten hat man sich mit den Würmern befaßt (Darwin; Regenwürmer), auch über die höheren Tiere (Maulwürfe, Nager, Wild) liegen zahlreiche Untersuchungen vor. Weniger ist merkwürdigerweise seitens der Entomologen hier gearbeitet. E. Ramann erwähnt die Untersuchungen über den Engerling (M. Kienitz, 1905); weiter nennt er die Cicindelenlarven, die Sandwespen, die Mistkäfer, die „in merkbarer Weise zur Lockerung und Umlagerung der Böden beitragen" (Keilhack), dann die Ameisen, „die große Waldameise" und „die kleine braune Ameise" (Spitzenberg), die als „kräftige Bodenbearbeiter" bezeichnet werden, dann die Atta-Arten in den Tropen, weiter die Termiten, schließlich die Collembolen....

Im allgemeinen ist klar, daß die Insekten einen ganz beträchtlichen Einfluß auf die verschiedenen Böden ausüben.

Es lag mir daran, zunächst einmal hinsichtlich der mechanischen Einwirkung (Erdbewegung) der Insekten auf den Boden einige genauere Zahlen zu ermitteln, um so diese Leistungen anschaulicher machen zu können. Über die Leistungen einer unserer bekanntesten Erdameisen, Formica fusca cinerea (Mayr) For., habe ich in der Naturwiss. Wochenschrift, Jena, berichtet [1916]. Hier möchte ich einige Zahlen mitteilen über die Arbeit unserer Ameisenlöwen, da diese Tiere gerade für unsere Kiefernwälder charakteristisch (und auch forstlich nicht ohne Bedeutung) sind.

Umfangreichere Messungen und Wägungen und biologische Beobachtungen werden allmählich Resultate liefern, die der Wirklichkeit immer näher kommen.

Von größter Bedeutung sind hierbei die biologischen Momente; es liegen hier beträchtliche Schwierigkeiten vor, die besonders darin bestehen, daß jahrelange Beobachtungen angestellt werden müssen, um einigermaßen akzeptable Zahlen zu erhalten.

Mir selber standen die Beobachtungen nur eines Jahres zur Verfügung.

Digitized by Google

Ich habe bei den biologischen Angaben daher immer die niedrigsten Zahlen genommen, sodaß die Endresultate eher zu niedrig als zu hoch sein dürften.

Unser gemeiner Ameisenlöwe, den E. Ramann nicht erwähnt und der eine ganz gewaltige Arbeit leistet, hat den Namen Myrmeleo europaeus Mac Lachl. zu führen (früher hieß diese Art M. formicarius L.), es handelt sich um die Art mit gefleckten Flügeln; die andere, hier bei Eberswalde seltenere Art, mit ungefleckten Flügeln, ist M. formicarius L., früher als M. formicalynx Fabr. bezeichnet; Brohmer in seiner „Fauna von Deutschland, 1914", ist auch hier unzuverlässig, „M. europaeus M. Lachl." erwähnt er nicht, vide meine Notizen, Beitr. z. Biol. des Myrm. europaeus M. Lachl., im Archiv f. Naturgesch., 81. Jahrg., 1915).

Die Trichter, hier bei Eberswalde recht häufig — am Fuße eines Kiefernstammes zählte ich einmal 34 Stück —, sind nach Alter der Larven, nach den Bodenverhältnissen usw. verschieden tief und breit, immer aber — was uns hier recht zustatten kommt — schön regelmäßig. Um die mechanischen Leistungen bei der Erdarbeit der Ameisenlöwen genauer festzustellen, schien es mir das bequemste, einfach den Durchmesser der Grundfläche und die Höhe des Kegels (Trichters) zu messen und daraus den Inhalt zu berechnen.

Ich wählte einen breiten, wenig begangenen Sandweg im Kiefernwalde in der Nähe von Sommerfelde (bei Eberswalde), dort grenzte ich einen Streifen von 100 m Länge und 1 m Breite ab und zählte und maß die Trichter.

Es befanden sich auf diesen 100 qm — es war am 31. Mai 1916 — 97 Trichter von allen Größen.

Die genaueren Maße der Durchmesser der Grundfläche und der Höhen der Trichter (Kegel) sind hier in cm angeführt; dahinter ist der Inhalt in ccm angegeben, den meine Nichte, Fräulein M. Knäuth, Lehrerin in Nordhausen a. H., so freundlich war zu berechnen:

	Durchmesser cm	Höhe cm	Inhalt ccm		Durchmesser cm	Höhe cm	Inhalt ccm
1.	4	2,5	10,4719	14.	3,5	1,6	5,131333
2.	7,2	3,5	47,502	15.	3	1	2,356166
3.	5,9	2,6	23,6938	16.	3,4	1,8	5,4475
4.	2,8	2	4,103182	17.	5,8	2,5	22,0175
5	3,9	2	7,964	18.	4,7	1,6	9,2532
6.	4,7	2,5	14,458	19.	6,6	3	27,175623
7.	3,6	2	6,786	20.	5,5	1,5	11,878649
8.	3,3	1,6	4,5616	21.	3,9	1,6	6,371143
9.	4,9	2,5	15,71444	22.	3,4	1,5	4,5396
10.	8	2,4	40,21273	23.	1,8	0,8	0,6786
11.	4,9	2,4	15,08586	24.	4	1,8	7,539833
12.	4	2,4	10,05303	25.	7	3,3	42,362
13.	5,3	2,6	19,12	26.	4	2,1	8,7965

Digitized by Google

	Durchmesser cm	Höhe cm	Inhalt ccm
27.	3,9	2,4	9,55675
28.	7,4	3,2	45,875555
29.	6,4	2,7	28,952666
30.	6,6	3,2	36,49333
31.	4	1,8	7,539833
32.	4,8	1,9	11,460527
33.	6,8	3	36,316666
34.	7,5	3,3	48,59555
35.	2	0,5	0,5236
36.	2,5	0,8	0,1309
37.	3,9	0,5	1,991
38.	4,9	1,9	12,221111
39.	3	0,5	1,178083
40.	6	2	18,849565
41.	4,4	0,9	4,5616
42.	5,4	2	15,268276
43.	6,3	3	31,172143
44.	5	2,7	17,2692
45.	4,9	2	12,57147
46.	6,4	2,6	27,874
47.	2	0,5	0,5236
48.	2,1	0,4	0,46182
49.	6	1,8	16,9644
50.	5	1,9	12,435429
51.	4,3	0,5	2,420294
52.	4,9	1,5	9,4286
53.	6	2	18,849565
54.	5,8	1,5	13,210606
55.	6,6	1,9	21,6675
56.	3,2	0,8	2,144666
57.	4,4	2	10,136977
58.	2	0,5	0,41591
59.	3	1	2,356185
60.	3,5	1,6	5,131333
61.	8,5	3	56,745
62.	6,2	3	30,190666
63.	4,2	2	9,2364
64.	4	2	8,3776
65.	4,5	2,1	11,132821
66.	7,1	2,6	34,313077
67.	4,3	1,5	7,260833
68.	6,6	2	22,808
69.	2	0,9	0,942475
70.	7,1	2,6	34,313077
71.	7,6	2	30,243333
72.	7,8	2,5	39,82
73.	4,9	1,9	11,942973
74.	1	0,3	0,07854
75.	6,5	3	33,182307
76.	2,3	1,6	2,21585
77.	4	0,6	2,513277
78.	5	1,2	7,854
79.	6	1,5	14,169677
80.	6	1,9	17,9068
81.	6,1	2	19,936818
82.	6,2	2,6	26,165
83.	6,3	2,5	25,977059
84.	3,9	0,7	2,372474
85.	8,7	3,8	13,6025
86.	3	1,5	3,53425
87.	4	0,6	25,132777
88.	3,5	1,5	4,810555
89.	5,5	2,5	19,798181
90.	3,9	1,8	7,004333
91.	4,3	1,9	9,197
92.	8,3	3,1	55,91
93.	2,9	0,8	1,76136
94.	4	0,6	25,132777
95.	4,8	0,9	5,428625
96.	3	0,5	1,178083
97.	1	0,3	0,07854

Im Durchschnitt werden also danach bei einem Trichterauswerfen (indem ich die Dezimalstellen weglasse) etwa 16 ccm Sand bewegt.

Nach meinen Beobachtungen im Laboratorium, wo ich fast ein Jahr lang lebende Ameisenlöwen hielt, konnte ich feststellen, daß jedes Individuum etwa alle zehn Tage einen neuen Trichter auswirft; das wären im Monat also 3 Trichter; auch im Freien dürfte diese Zahl zutreffen.

Man erhält dann im Monat für einen Ameisenlöwen eine Sandbewegung von 48 ccm, wenn ich als Durchschnittstrichterinhalt, wie oben ermittelt, 16 ccm annehme.

Als Arbeitszeit kommen im Jahre rund vier Monate, Mai bis August, in Betracht (ich fand aber die Trichter schon im April und noch Ende Sep-

Digitized by Google

tember); im Jahre also bewegt ein Individuum beim Trichterbauen 192 ccm Sand.

Auf meinem eingangs erwähnten Wege werden demnach auf 100 qm für das Jahr, 18 624 ccm Sand bewegt beim Trichterauswerfen, für das Quadratmeter im Jahre also 186,24 ccm. Eine beträchtliche Leistung.

Diese Zahlen berücksichtigen, was besonders zu beachten ist, dabei nicht, daß die Larven, während sie in ihren Trichtern sitzen, noch ziemliche Mengen von Sand nach Ameisen und anderen Insekten werfen.

Zur Vergleichung möchte ich zum Schluß eine Zahl anführen, die ich für das Jahr für 1 qm für die oben genannte Ameise erhielt; an den auf 1 qm befindlichen Löchern schafften diese Ameisen im Jahre 2480 ccm Sand heraus; wegen der Einzelheiten verweise ich auf die schon erwähnte Mitteilung („Die mechanische Einwirkung der Formica fusca cinerea (Mayr) For. auf Sandboden") in der „Naturwissensch. Wochenschrift", Neue Folge Bd. 15, Nr. 40, 1916.

II. Mitteilungen.

Die Materialien des Preuß. Gesetzes über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten mit kritischen Bemerkungen.

Von Prof. Dr. Karl Dickel.

Vorbemerkung.

Als in Preußen nach Auflösung der alten großen Kollegialbehörden, insbesondere des Generaldirektorium, 1808 Ministerien eingerichtet wurden, kam die Verwaltung der Domänen und Forsten, als 3. Sektion, in das Finanzministerium. 1835 wurden die Forsten dem Hausministerium, als 2. Abteilung, unterstellt, 1848 kamen sie dann wieder zur Verwaltung des Finanzministeriums, bis sie endlich 1878 dem Ministerium für Landwirtschaft überwiesen wurden. Finanzminister waren 1808 bis 1810 v. Altenstein, 1810 bis 1817 v. Hardenberg bezw. Graf v. Bülow, 1817 bis 1825 v. Klewitz, 1825 bis 1830 v. Motz[1]), 1830 bis 1834 Maassen, 1835 bis 1842 Albrecht Graf v. Alvensleben. — Direktoren der Abt., Generalverwaltung für die Domänen und Forsten, waren 1821 bis 1825 Wirkl. Geheimer Ober-Finanzrat Wilkens, 1825 bis 1835 Geh. Ober-Finanzrat Keßler. — Chef der 2. Abt. des Hausministeriums war von 1835 bis 1842 Ladenberg.[2])

[1]) Friedr. Christ. Adolf v. Motz, aus Hessen-Kassel, geb. 18. Nov. 1775. 1802 Landrat. 1817 Präsident der Erfurter Regierung. 1824 Oberpräsident zu Magdeburg. 1825 Finanzminister. Sein Name wird besonders in Verbindung mit der Neuordnung der Domänenverwaltung genannt. Gestorben 30. Juni 1830.

[2]) Philipp Ladenberg, geb. 15. Aug. 1769. 1795 Kriegs- und Domänenrat. 1806 Direktor der Kammer. 1810 Direktor im Finanzministerium. 1817 geadelt. 1823

Digitized by Google

Die Akten des Ministeriums gestatten Einblicke in die Zustände nach den Freiheitskriegen. Diese sind schon geschichtlich sehr interessant. Sie liefern wertvolles Material für die Vorgeschichte des Gesetzes über den Waffengebrauch. Vielleicht sind sie aber auch für die demnächstige Praxis von Bedeutung, da ähnliche Zustände wie nach den Freiheitskriegen auch nach dem jetzigen Kriege nicht ausgeschlossen sind, es müßte denn der Wildstand — was ein freundliches Geschick und die Fürsorge der Regierung verhüten möge — den Kriegsnöten zum Opfer fallen. Eine ausführlichere Mitteilung aus dem Akteninhalt erscheint deshalb zweckmäßig.

Erster Teil.

Vorgeschichte bis 1835.

Akten des Minist. f. Landwirtschaft, Domänen und Forsten, Gen. Forst- und Jagdpolizei Abt. XIII Nr. 7 Vol. I bis III.

Einleitung.

In älteren Landesgesetzen war gegen Wilderer ein äußerst energischer Verwaltungszwang teils für zulässig, teils für geboten erklärt. Der große Kurfürst z. B. stellte im Edikt vom 4. (14.) März 1669 fest, daß von Wilderern „Das Hohe und Rothe Wildprät haufsenweise weggeschossen und gefället worden" und sogar, um nicht ertappt zu werden, nur zur Erlangung der Haut das Wild erlegt und das Wildprät selbst den Wölfen überlassen war. Zur Verhütung des „Total-Ruins" der Kurfürstlichen Wildbahnen und Gehege befahl er in diesem Edikt, daß „die Delinquenten, so darüber betreten werden, zur Hafft gebracht, und andern zum Abscheu exemplariter abgestrafft, oder da sie sich derselben nicht bemächtigen können, gar todtgeschossen werden sollen".

In den Forstordnungen wurde man milder. Sie verlangten von den Beamten im Falle der Zusammenrottung und des gewaltsamen Vorgehens Ergreifung und Ablieferung der Missetäter zur Untersuchung. Sie gestatteten den Beamten, wenn sie hierbei in Gefahr kommen sollten, den Gebrauch der Schußwaffe „zu ihrer Notdurft". So namentlich die in Verbindung mit dem Waffengebrauchsrecht in den vorliegenden Akten mehrfach erwähnte Verordnung für Pommern vom 22. Juni 1800, Tit. 4 § 13:

> „Kommen die Forstbediente in Gefahr, so steht ihnen frei, sich zu vertheidigen, und zu ihrer Nothdurfft zu schießen, wobey sie jedoch alle Vorsicht anwenden müssen, daß sie wo möglich Niemandten tödten."

Also nur Notwehrrecht, nicht Waffengebrauchsrecht über den engbegrenzten Fall der Notwehr hinaus.

Mitglied der zur Prüfung der Organisation der Staatsverwaltung berufenen Kommission. 1823 Präsident der Oberrechnungskammer. 1835 Chef der 2. Abt. des Hausministeriums. 1837 Geh. Staatsminister. 1842 Ruhestand. Gestorben 11. Febr. 1847. Bekannt ist die ihm zu seinem Jubiläum 1839 zu Gunsten der Ausbildung von Forstbeflissenen geschaffene, 18. Apr. 1840 Allerh. bestätigte (Nachtrag 29. März 1873) Stiftung (vgl. Forst- und Jagd-Kalender 1914 S. 28).

Digitized by Google

Nach den Freiheitskriegen klagten die Forst- und Jagdbeamten und sodann auch zahlreiche Regierungen über den Mangel an genügendem Schutze ihres Lebens und der körperlichen Unversehrtheit sowie über die Unmöglichkeit des erforderlichen Kampfes gegen das zunehmende Wildererunwesen.

Erster Abschnitt.

Bis zu dem ersten Entwurfe des Finanzministers v. Klewitz von 1824.

Schon im Jahre 1812 kam die Notwendigkeit *schärferer Maßregeln gegen das Überhandnehmen der Forstverbrechen*[3]) in den Ministerien zur Anerkennung. Die Minister des Innern, der Polizei und des Krieges verlangten Schärfung der Forst*straf*gesetze. Der Justizminister stellte einen entsprechenden Entwurf in Aussicht, bemerkte aber, daß seiner Ansicht nach das Überhandnehmen der Forstverbrechen nicht „in der Gelindigkeit der Gesetze seinen Grund zu haben scheine", daß vielmehr dem Übel *von anderen Seiten so viel als möglich*[4]) entgegengearbeitet werden müsse.

Im Juli 1816 berichtete der Königl. Oberförster und Jagdzeugmeister *Schroeder* zu Hundekehle über den gegen ihn und seinen Begleiter, Geh. Regierungsrat *Minuth*, verübten groben Exzeß dreier am Saume des Grunewaldes betroffener Wilderer. Beide Beamte waren schwer bedroht worden und hatten schließlich flüchten müssen, ohne vom Gewehr Gebrauch zu machen.

Im Anschluß an diesen Vorgang fand eine Beratung im Finanzministerium statt, welche am 29. Juli 1816 zu einem Schreiben des Finanzministers Grafen v. *Bülow* an den Minister des Innern v. *Schuckmann* führte. Der Finanzminister knüpfte an die Äußerung des Justizministers von 1812 an und sprach, ihr beitretend, seine Ansicht dahin aus: Die Zunahme der Straftaten sei darauf zurückzuführen, „*daß der Verbrecher nur sehr selten ergriffen und zur Strafe gezogen werden könne*". Der Finanzminister berief sich

1. auf das *Sächsische* Mandat vom 17. Sept. 1810 § 5. In diesem war bestimmt:

   a. daß die Forstbeamten nötigenfalls die Notwehr bis zur Tötung des Angreifers ausüben können,

   b. daß sie schon dann Feuer geben könnten, wenn der mit Gewehr versehene Wilddieb auch nur wörtlich mit Schießen droht,

   c. daß endlich den Forstbeamten das *Schießen auch dann gestattet sei, wenn der Wilddieb auf geschehenen Zu-*

---

[3]) „*Verbrechen*" im Sinn des damaligen Sprachgebrauchs war nicht, wie im jetzigen deutschen Strafgesetzbuch, auf die schwersten Missetaten, im Gegensatz zu Vergehen und Übertretungen beschränkt. „*Verbrecher*" war nach dem damals geltenden Allg. Landrecht (Teil II Tit. 20) *jeder Missetäter*, auch wenn es sich nur um „Contravention" handelte. — Die Dreiteilung der Straftaten, wie sie in unserem heutigen St. G. B. zu Grunde gelegt wurde, ist von diesem dem preuß. St. G. B. von 1851 und war von diesem wiederum dem code penal entnommen.

[4]) Etwas geheimnisvoll! Justizminister war damals Friedrich Leopold v. *Kircheisen* (1810 bis 1825).

Digitized by Google

ruf sich weigert, das Gewehr abzulegen oder das schon gestreckte Gewehr wieder aufzunehmen.

Der Minister berichtete, daß in Sachsen seit jenem Mandat die Forst- und Jagdverbrechen nachgelassen hätten. Der Finanzminister erklärte:

„Um aber die Möglichkeit der Ergreifung eines ..... zu sichern, müßte dem Forstbeamten die ausdrückliche gesetzliche Befugnis gegeben werden:

sobald er bei dem Bemühen, den Thäter zu ergreifen, in Gefahr kommt, nicht allein zu seiner Nothwehr Feuer zu geben, sondern auch auf den Frevler zu schießen, sobald derselbe dem ersten Zurufe „sich gefangen zu geben" nicht augenblicklich Folge leistet, und die Waffen, mit welchen er drohet, abwirft."[5])

Der Finanzminister glaubte Strafverschärfung gegen Wilderer nicht empfehlen zu sollen, weil die Verwegenheit des Verbrechens mit der größeren Gefahr, in welche er sich begebe, steige[6]), und zu deren Abwendung in der Regel die Verbindung mehrerer zum gemeinschaftlichen Zwecke entstehe, welche ihrer Natur nach alle Bemühungen der Forstbeamten vereitele.

2. Der Finanzminister verwies sodann auf die Verordnung für Pommern vom 22. Juni 1800, betr. „die Pflichten .... der Holz- und Hütungs-Berechtigten und die Bestrafung der Forst- und Jagd-Verbrecher", in welcher den Forstbeamten „das Schießen auf die Holz- und Wild-Diebe im Fall der Noth und mit Vorsicht nachgelassen" sei. Der Finanzminister empfahl die Ausdehnung dieser Verordnung auf alle Provinzen, „welches um so unbedenklicher zu sein scheine, als der Ausspruch jener Befugniß den Grundsätzen des Rechts nicht entgegen sei, und unter 100 Fällen nur einer sein werde, in welchem der Verbrecher die Furcht vor der gesetzlichen Strafe höher anschlage, als die Furcht vor dem ihm drohenden Tode, oder Gefahr einer starken Beschädigung.[7])

---

[5]) Schon hier tritt die sehr richtige Idee des Verwaltungszwanges im Anschluß an das sächsische Vorbild gut hervor. Nur war es vielleicht recht bedenklich, die Verpflichtung, sich gefangen zu geben, gleichzustellen.

[6]) Diese Ansicht ist noch heute in weiten Kreisen, auch in denen der preußischen Forstverwaltung vertreten und für die milden Strafen des jetzigen St. G. B. (§§ 292 flg.) maßgebend gewesen, beherrscht auch den neuesten Entwurf eines neuen deutschen St. G. B. Ob der Standpunkt haltbar ist, kann hier nicht untersucht werden. Meine Abhandlung wird auf das Waffengebrauchsrecht beschränkt.

[7]) So wertvoll der obige Hinweis auf das Sächs. Mandat war, da es ein über den Fall der Notwehr hinausgehendes Waffengebrauchsrecht gewährte, so wertlos war andererseits der Vorschlag einer Ausdehnung der V. f. Pommern, da sie nur das allezeit gesetzlich anerkannt gewesene Notwehrrecht zum Ausdrucke brachte. Dieser letztere Vorschlag mag deshalb auffallen. Vielleicht erklärt er sich aus der in jener Zeit, wie die Akten ergeben, weit verbreiteten Vorstellung, daß der Förster zum Gebrauch seines Gewehres in Notwehr erst befugt sei, nachdem der Wilderer auf ihn geschossen hatte, daß also das Anlegen auf den Förster nicht genüge. So geradezu

Digitized by Google

Von zwei Räten des Ministeriums wurde eine *scharfe Beaufsichtigung der Wildeinfuhr* durch die städtischen Accisebeamten empfohlen; den Wildhändlern sollte zur Pflicht gemacht werden, die Personen, welche sich bei dem Angebot von Wild durch kein Attest ausweisen könnten, der Ortspolizei anzuzeigen; die Wildhändler sollten sich auf Ansuchen der Forstbeamten einer Durchsuchung unterwerfen. Diese Vorschläge wurden auch zunächst durch „conclusum" (Bl. 6) angenommen, später aber vom Minister fallen gelassen (Bl. 18).

Der Minister des Innern v. *Schuckmann* erklärte sich in seinem Gutachten vom 16. Aug. 1816 mit Ausdehnung der für *Pommern* erlassenen V. v. 1800 um so leichter einverstanden, als „sie eigentlich schon aus dem Recht der Notwehr von selbst folge". Sehr richtig! Auch mit dem sächsischen Mandat — vgl. oben S. 67 *zu a und b* — erklärte sich der Minister des Innern einverstanden. Zu der Bestimmung *zu c* aber bemerkte er: Hierbei sei „der Fall, wo jene Absicht der Widersetzlichkeit hierbei nicht erhelle, namentlich der Fall, wenn der Wilddieb sich durch die Flucht retten, und sein Gewehr nur mitnehme, nicht aber gegen den Forstbedienten gebrauchen wolle[8]), hierbei zu eximieren sein". *Widerspruch* erhob der Minister des Innern gegen den Vorschlag einer Erlaubnis zum Schießen, wenn der Wilderer dem Zurufe des Beamten, sich gefangen zu geben, nicht augenblicklich entspricht und nicht die Waffen abwirft. „Es ist nemlich ganz wider die menschliche Natur, sich ohne physischen Zwang der Freiheit zu begeben. Der Verbrecher, der eingefangen werden soll, fliehet, und der schon eingesperrte entspringt, wenn es ihm nur möglich ist, und wenn es anders sich zuträgt, und der Verbrecher freiwillig sich der Haft und Strafe darbietet, oder aus dem offen stehenden Gefängnisse nicht fortläuft: so ist dies außer der Regel. Jenen natürlichen Trieb kann man daher in der Regel nicht bestrafen."[9])

---

ungeheuerlich diese Vorstellung erscheinen mag, so war sie aber dennoch vorhanden. Daß die Forstbeamten ihre geistigen Urheber seien, ist ganz ausgeschlossen. Bei gerichtlichen Untersuchungen gegen Forstbeamte, die vom Gewehr gegen den Wilderer Gebrauch gemacht hatten, war sie zu Tage getreten. Noch in neuerer Zeit ist die Meinung vertreten worden, daß keine wirkliche Notwehr vorliege, wenn das vom Wilderer auf den Förster angelegte Gewehr, wie sich später herausstellen kann, nicht geladen war. Man spricht dann wohl von *Putativ*notwehr.

[8]) Hier sei sogleich die heute allseitig anerkannte Verkehrtheit dieses Standpunktes hervorgehoben. Der Förster kann nicht wissen, was der Wilderer *will*. Auch wenn der Wilderer mit seinem Gewehr auf den Förster zielt, weiß der letztere nicht, ob der Missetäter auch schießen *will* und doch liegt selbstverständlich Angriff vor und der Fall der Notwehr ist auch dann gegeben, wenn der Wilderer nicht schießen wollte und nur erschrecken wollte. Der mit dem Gewehr fliehende Wilderer bleibt gefährlich, da er jeden Augenblick kehrt machen und anlegen kann. Bekanntlich ist dies auch oft geschehen.

[9]) Der Einblick des Ministers in die Verbrechernatur mag ganz zutreffend gewesen sein. Auffallend aber ist die zarte Rücksichtnahme auf die Natur des Verbrechers, und daß diese Rücksicht höher gestellt wurde, als das Bedürfnis nach Schutz des Forst- und Jagdbeamten. Noch auffallender ist aber, daß der Minister zum Schlusse von einer „*Bestrafung*" jenes natürlichen Triebes sprach. Eine völlige Verkennung der Rechtslage. Nicht um Strafe handelt es sich, sondern einerseits um Notwehr in einem nicht

Digitized by Google

Der Justizminister Kircheisen erklärte sich gegen die beabsichtigten Neuerungen. Er bemerkte, daß sich nicht „alle Modifikationen des Exzesses, wie er eintreten könne", angeben ließen; der Schutz durch Notwehr lasse sich nicht bestimmter ausdrücken, als es im Allg. Landrecht II, 20 §§ 517 flg. geschehen sei.[10])

Der Polizeiminister[11]) erklärte sich am 9. Sept. 1816 im Wesentlichen mit dem Gutachten des Ministers des Innern einverstanden, wünschte aber, daß die oben S. 67 zu a und b angeführten „Punkte" dahin genauer zu bestimmen seien, daß die Befugnis nur den wirklichen Königl. Forst- und Jagdoffizianten, mithin nicht deren Leuten, Burschen usw. beizulegen und daß den Beamten die Verbindlichkeit aufzulegen sei, nur nach vorgängiger Warnung zu schießen, mit möglichster Vorsicht und in möglichst geringem Grade und nur bei der Unmöglichkeit, des Wilddiebes auf andere Art habhaft zu werden, Gebrauch zu machen.[12])

Im Hinblick auf die Verschiedenheit der Ansichten empfahl der vortragende Rat des Finanzministers die Vorlegung der Gutachten an den Staatskanzler. Anscheinend ist das aber nicht geschehen. Die Akten ergeben darüber nichts.[12a])

Am 14. März 1817 und, da er keine Antwort erhielt, nochmals am 27. April 1818 kam der Finanzminister in ausführlicher Begründung auf seinen Gesetzesvorschlag zurück. Beide Schreiben sind an den Justizminister v. Kircheisen gerichtet (Bl. 27 folg., Bl. 34 flg). Jenes erste Schreiben war einerseits durch die Anfrage eines Oberförsters in der Provinz Sachsen nach der fortdauernden

---

beschränkten, sondern verständigen und praktisch haltbaren Sinne und sodann um Verwaltungszwang. Die Bedeutung des letzteren war dem damaligen Minister offenbar nicht geläufig.

[10]) Die Bedeutung des Verwaltungszwangs war also völlig verkannt. Zu den von Kircheisen angeführten Paragraphen des A. L. R. gehörte auch § 523, in welchem von einem Angegriffenen verlangt wird, daß er sich dem Angriffe, so viel als möglich, durch die Flucht entziehe. Würde man diese Vorschrift auf den zur Gefangennahme oder zur Vertreibung eines Missetäters verpflichteten Beamten anwenden, so würde sich etwas Widersinniges ergeben. Vgl. weiter unten. Dort ist auch berichtet, daß im Finanzministerium ausgesprochen wurde, in dem Verlangen, daß ein Beamter sich dem Angriffe durch die Flucht entziehe, liege eine Verhöhnung der Dienstpflicht. Daß das A. L. R. falsch verstanden war, wird gleichfalls unten gezeigt werden.

[11]) Das Polizeiministerium war durch K.-O. v. 3. Juni 1814 vom Ministerium des Innern abgetrennt worden. Durch K.-O. v. 11. Jan. 1819 wurden beide Ministerien wieder vereinigt. Polizeiminister war der in der preuß. Geschichte vielfach genannte Fürst Wilh. zu Sayn-Wittgenstein-Hohenstein. Später Minister des Kgl. Hauses.

[12]) Der Polizeiminister verwies auch auf das „Geschärfte Edikt wider die Raubereyen, Diebereyen usw." v. 5. April 1723. In diesem war befohlen, daß alle Ortsbewohner an der Ergreifung der Verbrecher teilnehmen sollten und gestattet, auf sie, wenn sie nicht einzeln, sondern zusammengerottet auftreten, Feuer zu geben. Indem der Polizeiminister darauf verwies, hätte er wohl dem obigen Antrage zu c (vgl. S. 67) in der Hauptsache zustimmen können.

[12a]) Vermutlich ist die Umgehung des Staatskanzlers darauf zurückzuführen, daß seine Minister und namentlich der Fin.-Min. Klewitz in ihrem Ressort die Selbständigkeit erstrebten und erreichten.

Digitized by Google

Giltigkeit des sächsischen Mandats von 1810[13]) und sodann durch einen neuen Wildererexzeß veranlaßt.

Der Finanzminister bemerkte, die vom Justizminister in Bezug genommenen Vorschriften des A. L. R. möchten wohl für den Richter geeignete Vorschriften sein; sie seien aber für den Forstbeamten im Augenblicke der Lebensgefahr nicht ausreichend.

Der Finanzminister wies besonders auf den § 523 A. L. R. II, 20 hin: „So lange der Angegriffene sich ohne seine Gefahr dem Angriffe des anderen zu entziehen vermag, ist er zu dessen lebensgefährlicher Beschädigung nicht berechtigt." Der Minister bemerkte dazu: Hiernach könne sich der Forstbeamte dem Wilderer entweder gar nicht nähern oder er müsse bei der ersten Drohung die Flucht ergreifen; viel richtiger sei der Standpunkt des sächsischen Mandats, da es hiernach auf Modifikationen durchaus nicht ankomme, vielmehr in der Weigerung der Nichtablegung des Gewehrs die Erklärung des Wilderers, daß er sein Gewehr gegen den Forstbedienten zu gebrauchen beabsichtige, gefunden werden müsse; wenn der Wilderer mit dem Gewehr davonlaufe, so erhelle daraus nicht der Wille des Nichtgebrauchs; denn sehr oft komme es vor, daß ein betroffener Wilderer ein Stück zurücklaufe und dann an einer passenden Stelle um so sicherer auf den Förster schösse.

Der Finanzminister empfahl jetzt (Bl. 29 a. E.) die Fortlassung des Zusatzes, daß der Forstbediente Feuer geben solle, wenn der Betroffene bei dem Zurufe, sich gefangen zu geben, nicht sogleich Folge leiste. Zum Schlusse betonte der Finanzminister, daß das Verhalten der Wilderer nicht nur den Königlichen Wildbahnen, sondern auch der öffentlichen Sicherheit so gefährlich sei, daß Einhalt geboten erscheine.

Der Justizminister antwortete nicht. Im Anschluß an einen neuen Wilderer-Exzeß erfolgte die schon oben erwähnte Zuschrift des Finanzministers vom 27. April 1818. Sehr scharf wurde in diesem die Notwendigkeit des Gebrauchs der Schußwaffe gegen den Wilderer betont, wenn 1. der Wilderer auf geschehene Aufforderung des Beamten das Gewehr nicht von sich lege, 2. wenn er das abgelegte Gewehr wieder aufhebe, 3. wenn er, dem Forstbeamten zu schießen, mit Worten drohe (Bl. 35 v). Der Finanzminister bemerkte, daß er es für eine Pflicht des Staates erkenne: „Jedes Mittel zu benutzen, um diese Klasse

[13]) Das Oberlandesgericht zu Naumburg nahm, nach einer bei den Akten Bl. 33 befindlichen, an die Regierung zu Merseburg gerichteten Zuschrift des Präsidenten an, daß das Mandat nicht mehr in Geltung sei; daß es nämlich als allgemeines sächsisches Landesgesetz publiziert sei, demgemäß nicht als Provinzialgesetz zu gelten habe und folglich mit Einführung des Allg. Landrecht (Publ.-Prot. v. 15. Nov. 1816) erloschen sei, das mit dieser Einführung das A. L. R. an die Stelle der sächsischen Landesgesetze getreten sei. Ob dies richtig war, kann hier dahingestellt bleiben; denn es handelte sich damals nicht entscheidend um die fortdauernde Geltung des Mandats, sondern um die gesetzgeberische Erwägung, ob es als Vorbild für die preußische Gesetzgebung zu empfehlen sei.

Digitized by Google

von Staatsdienern bei der eifrigen Ausübung ihres Berufs vor lebensgefährlichen Angriffen verworfener Menschen thunlichst sicher zu stellen."

In einem vom Minister. am Schlusse seines Schreibens in Bezug genommenen Urteile des Oberlandesgerichts Naumburg war ausgesprochen, daß das sächsische Mandat von 1810 in einem dem preußischen Staate fremden Geiste, mit außerordentlicher Härte abgefaßt sei.[14]) Dagegen erklärte der Finanzminister, nicht in dem Mandat liege die Härte, vielmehr liege sie darin, daß die Königl. Forstbedienten, denen zur Verteidigung ihres Lebens in dem von jeder anderen Hilfe entfernten Walde, wo sie sich den alles wagenden Wilddieben gegenüber befänden, nichts als der Gebrauch ihres Gewehrs übrig bleibe, dieser aber untersagt sei und dadurch ihr Leben offenbar preisgegeben sei, um nicht durch die von ihnen ergriffene Notwehr das Leben des sie bedrohenden bewaffneten Verbrechers in Gefahr zu bringen.

Auch diese treffende Kritik machte auf Kircheisen nicht den geringsten Eindruck. Das einzige, was er leistete, war eine kühle Ablehnung und die Nachricht, daß er das Schreiben des Finanzministers an den Staatsminister v. Beyme[15]) mit dem Anheimgeben übersandt habe, von ihm bei der „Gesetzesrevision" Gebrauch zu machen. Ein Erfolg in absehbarer Zeit war hier aber nicht zu erwarten. Diese Vertagung bedeutete die Hinausschiebung der höchst wichtigen Angelegenheit um mindestens ein halbes Menschenalter.[16])

Am 11. August 1818 richtete der Fürst Albrecht[16a]) zu Sayn-Witt-

---

[14]) Eine derartige bedauerliche Beurteilung dringender Bedürfnisse der Verwaltungspraxis ist bei den ordentlichen Gerichten nicht selten wahrgenommen worden. Sehr billigenswert scheint mir deshalb der Standpunkt der preußischen Beamtenkonfliktsgesetzgebung, nach welcher das Oberverwaltungsgericht und also ein höchster Gerichtshof entscheidet, in dem frühere Verwaltungsbeamte als Richter mitwirken. Der erste Senat des preußischen O. V. G. hat sich hier, wie allseitig anerkannt ist, glänzend bewährt. — Aussprüche, wie die des O. L. G. Naumburg im obigen Falle, führten schon früher und noch heute zu der weitverbreiteten Meinung von einem „weltfremden Richtertum". Soweit ein solches wirklich besteht, muß es von allen Seiten der Verwaltung bekämpft werden!

[15]) 1817 bis 1825 Staatsminister für die allgemeine Revision der Gesetzgebung.

[16]) Die Gesetzrevision hat dann aber überhaupt nicht zu einem praktischen Ergebnisse geführt. Der Vorschlag enthielt also praktisch eine Verschiebung „ad Calendas graecas".

[16a]) In der vorliegenden Abschrift ist der Fürst versehentlich „August" genannt. Fürst Albrecht war am 12. Mai 1777 als Sohn des Grafen Christian Heinrich geboren, seit 12. Mai 1802 regierender Fürst, 1806 depossediert, starb am 11. Nov. 1851. Die Grafschaft kam 1806 zum Großherzogtum Hessen, 1815 zu Preußen. Der Fürst Albrecht war einer der großen Pfleger des Rotwildes in Wittgenstein-Berleburg. Als 1848 der Rotwildstand vernichtet wurde, hat der Sohn und Regierungsnachfolger Albrecht II. einen neuen Rotwildstand unter vielen Mühen und mit erheblichem Kostenaufwande begründet. Vgl. darüber das wertvolle und be-

Digitized by Google

genstein-Berleburg an den dortigen Landrat Jost das Ersuchen um schleunigsten Vortrag bei der Regierung zu Arnsberg. Dieser Brief ist ein denkwürdiges Aktenstück und für den Freund der Wildhege so herzerfrischend, daß ich ihn wörtlich mitteile:

„. . . Unbeschreiblich und unglaublich ist es in der That, zu welchem Grade von Zügellosigkeit es mit den Wildfrevlern gediehen ist.

Früher schon hatte ein Theil der Einwohner aus einigen Strichen des Herzogthums Westpfalen, die ich namentlich anführen könnte, das Wilddieben zu ihrer Hauptbeschäftigung gemacht, jetzt hat sich zu dieser Lust zum Wildfreveln auch die des Mordens und Raubens — die unausbleiblichen Folgen davon — gesellt, wovon die Beweise leider am Tage liegen. Schon seit mehreren Jahren drangen zu Zeiten Wildfrevler in die hiesigen Forsten ein, doch war es erträglich, und sie wichen, sobald sie durch Forst- und Jagdbediente angetroffen wurden.

Unter der hessischen Regierung trieben sie ihr Gewerbe schon stärker, wozu die merkwürdige Verordnung, daß ein Wilddieb, wenn er ertappt würde, 10 rth. bezahlen solle, wohl beygetragen haben mag. Denn in so zusammenhängenden Waldungen wie hier kann der Wildfrevler lange sein Unwesen treiben, ehe ihn der Zufall verräth, alsdann aber zahlt er seine 10 rth. und hat gewiß Vortheil noch genug von seinem Raube.

Erst jetzt, nachdem ein Großherzoglicher Oberforstmeister und ein anderer Forstbedienter von solchen Menschen erschossen worden sind, hat man schärfere Maßregeln ergriffen. Unter der gegenwärtigen Regierung[16b]) hat die Frechheit der Wildfrevler wahrlich den höchsten Grad erreicht, und alle persönliche Sicherheit für den Forstbedienten ist dahin.

Die Wilddiebe aus dem Innern von Westpfalen durchwandern bey hellem Tage Strecken von 8 und mehreren Stunden, um hier zu jagen und gelegentlich die Forstbedienten zu mißhandeln, und auf die schändlichste Weise wurde bekanntlich vor nicht gar langer Zeit der alte Revierförster Frank im Wittgensteinischen bey dem Holzabmessen, wo er nicht einmal ein Gewehr bey sich hatte, durch mehrere Kugeln verwundet.

Am 21 ten dieses[17]) geschah es, daß der hiesige Revierförster Dickel im Paulsgrunde mehreren Wilddieben in die Hände fiel, von ihnen muthwillig mißhandelt und eines Theils seiner bey sich führenden Sachen beraubt ward,[18]) und

---

lehrende Werk von Feaux de Lacroix, Geschichte der hohen Jagd im Sauerlande (Herzogtum Westfalen, Fürstentümer Wittgenstein) mit einem sehr guten Jugendbildnisse des Fürsten Albrecht II. Ein hervorragender Förderer der Wildhege war auch Prinz Gustav. Im Revier Paulsgrund haben meine Vorfahren, mein Großvater, in der Kunst der Wildpflege Albrecht's I. aufgewachsen, dann mein Vater, beide als Revierverwalter, den Fürsten Albrecht II. mit Verständnis und Erfolg unterstützt.

[16b]) d. h. der preußischen.

[17]) Wohl ein Schreibfehler in der Abschrift. Der Brief ist vom 11. August. Vermutlich handelt es sich um den 21. Juli.

[18]) Dieser Dickel war mein Urgroßvater. Schwerverletzt wurde er, wie uns überliefert ist, ins Forsthaus gebracht. Bald nachher brannte das Haus ab. Der Fürst Albrecht befahl die Überführung des verletzten Revierverwalters ins Schloß nach Berle-

Digitized by Google

da am 10 ten dieses, den Abend in der Dämmerung 6 Wilddiebe gesehen wurden, durch einen Boten aber der Forstjäger Dickel[19]) in der Nacht hiervon benachrichtigt werden sollte, so gerieth derselbe unter sie, und da sie bey dem Boten, dem sie die Taschen durchsuchten, nichts Besseres fanden, so nahmen sie demselben Pfeife und Tabak ab.

So sieht es dermalen in unseren Forsten aus, und so geht es sonst täglich darin zu und es trägt fast das Ansehen, als wenn das Forst-Personal auf keinen Schutz Anspruch zu machen habe. Die Königlichen Forstbedienten führen zum Theil die nämlichen gerechten Beschwerden.

Weil das Wildbrett in Feld und Wald zu großen Schaden anrichtete, so habe ich es wegschießen lassen und nur in einem kleinen Strich Waldes wird es noch gehegt, welches nicht aus persönlicher Jagdpassion von mir geschieht, denn Ew. Wohlgeboren wird es bekannt seyn, daß ich nur selten die Jagd besuche, und dann geschieht es meistens nur zur Erholung, sondern das Wildbrett wird in diesem kleinen Flächenraum gehegt, weil der Wald, der an lebenden Kreaturen arm ist, wie das Grab einen traurigen Anblick gewährt und weil ich eine völlige Ausrottung alles Wildbretts für ebenso unerlaubt[20]) als eine schädliche Hegung desselben halte. Und hier werde ich das Wildbrett gegen das Andringen der Wildfrevler mit Gewalt zu behaupten suchen.

Früherhin haben die hiesigen Forst- und Jagdbediente nur zur Nothwehr auf die Wildfrevler Feuer gegeben, jetzt aber, nachdem diese Menschen anfangen, auf die zügelloseste Weise zu rauben, zu morden und zu mißhandeln, bin ich genöthiget, geeignete Maßregeln ergreifen zu lassen.[20a])

Seit der Mißhandlung des Forstjägers Dickel habe ich den Befehl an alle Revierförster ergehen lassen, daß sich keiner von ihnen mit Wilddieben befassen solle, indem sie gewöhnlich allein und also jeder Mißhandlung ausgesetzt sind. Dagegen ist eine Anzahl Jäger angewiesen, die Orte, wo das Wildbrett steht, beständig bey Tag und öfters auch bey Nacht zu begehen und wo sie Wilddiebe antreffen, Feuer auf sie zu geben.

Denn was sich der Jäger zu erwarten hat, wenn er einen fremden Wilddieb anruft, der nie allein, darüber ist Revierförster Dickel am 21 ten dieses belehrt worden.

---

burg. Nach der mündlichen Überlieferung war ihm namentlich die Brust schwer verletzt worden. Die Überführung des Verletzten in das 1819 neuerbaute Forsthaus Paulsgrund scheint nicht möglich gewesen zu sein. Der Kranke blieb im Schlosse zu Berleburg. Daselbst erlag er seinen Verletzungen erst nach mehr als 2 Jahren, am 2. August 1820.

[19]) Vermutlich mein Großvater, damals 18 Jahre alt.

[20]) Eine gewiß besonders zutreffende Bemerkung.

[20a]) Scharfe Betonung des Verwaltungszwangs, auf den es, wie sich unten zeigen wird, entscheidend ankam! Solange man dies an maßgebender Stelle nicht erkannte und nur an Notwehr dachte, wandelte man auf Nebenwegen.

Digitized by Google

Hiervon nun habe ich Ew. Wohlgeboren in Kenntniß setzen wollen, damit sie durch allenfallsigen Bericht Königl. Regierung zu Arnsberg in den Stand setzen, durch ernstliche Maßregeln einem Unfug Schranken zu setzen, der seit kurzem schon so viele Unglücke herbeygeführt und sehr wahrscheinlich in kurzem noch mehrere nach sich ziehen wird.

Die Wilddiebe im Herzogthum Westfalen laden einander zur Jagd ein, es wird bey ihnen Wildbrett bestellt, sie durchwandern bey hellem Tage, mit Gewehren versehen, Strecken von vielen Stunden, um zu dem Orte zu gelangen, wo sie jagen wollen, sie bringen das erbeutete Wildbrett ohne allen Scheu fort und finden überall Abnehmer, sie haben gemordet und gemißhandelt ohne alle Noth und es läßt sich also wohl mit Recht erwarten, daß Königliche Regierung diesem Übel kräftigere Maßregeln als bisher entgegensetzen und dem Unterthan und dem Eigenthum den Schutz verschaffen werde, worauf jedes Glied des Staates den gerechtesten Anspruch hat.[20b])

Ich bin benachrichtigt worden, daß sich eine Anzahl Wildfrevler verabredet habe, so wie die Witterung kühler werden und das erlegte Wildbrett besser aufzubewahren seyn würde, wieder hier zu jagen und habe zu ihrem Empfang das Nötige angeordnet. Was also Ew. Wohlgeboren an Königliche Regierung etwa zu veranlassen für zweckmäßig finden sollten, wollen Sie nicht verzögern, damit zu befürchtenden Unglücken vorgebeugt werde.

Berleburg, 11. August 1818.

Albrecht Fürst zu Wittgenstein.

Der Landrat Jost nahm sich der Sache sofort mit großem Verständnis an. Schon am 12. August ging sein Bericht an die Regierung zu Arnsberg ab. Als Sitz der Wilddieberei bezeichnete er besonders Heinsberg[21]) im Kreise Bilstein. Auch erklärte er Amt Laasphe als dringend verdächtig. Jost bat um „kräftige Maßregeln" und empfahl namentlich

1. strengere Strafen,
2. Aufnahme von Verzeichnissen der in den verschiedenen Kreisen im Besitze von Jagdgewehren befindlichen Landleute und strenge polizeiliche Aufsicht dieser Leute,
3. strenge Aufsicht über den Wildhandel, namentlich öfter „Nachsuchung" in Gasthäusern,
4. Verbot des Ankaufs der Wildhäute von Juden und Gerber von nichtlegitimierten Personen. Befehl an die Polizeibeamten, daß sie über strenge Beobachtung dieser Vorschrift wachen,
5. Heranziehung der Gensdarmerie zur Entdeckung der Wildfrevler, Aussetzung von Belohnungen,
6. Verpflichtung aller Landräte zur Ergreifung der erforderlichen örtlichen Maßregeln und monatlichen Bericht über das Geleistete.

[20b]) A. L. R. Einl. § 76 bestimmt: „Jeder Einwohner des Staats ist den Schutz desselben für seine Person und sein Vermögen zu fordern berechtigt."

[21]) Dieser Ort hat sich, wie ich in Wittgenstein oft gehört habe, seinen Ruf noch durch mehr als ein Menschenalter erhalten.

Digitized by Google

Der Brief des Fürsten Albrecht war beigefügt. Jost wies besonders darauf hin, daß der Fürst unter den obwaltenden Umständen das „moderamen inculpatae tutelae“[22]) und also ein Recht zu dem Befehle des Feuerns auf die Wilderer beanspruche, „Sicherheit der Personen und des Eigentums sei das erste Grundgesetz aller Verfassungen“.

Die Regierung schrieb am 18. August an den Fürsten, daß er mit seinem den fürstlichen Beamten erteilten Befehle, auf die Wilderer zu feuern, die Grenzen seiner Befugnisse überschreite; der Befehl des Dienstherrn könne im Falle der Ausführung die Schutzbeamten nicht schützen und der Fürst erscheine alsdann als Miturheber. Der Fürst wurde um Rücknahme des Befehls ersucht, da die wider die Wilderer zu ergreifenden Maßregeln von der Staatsbehörde ausgehen müßten.[22a]) Die Regierung bemerkte schließlich, daß sie Schärfung der gesetzlichen Strafen und Anordnung besonderer polizeilicher Maßregeln höheren Orts beantragt habe. Abschrift dieses Schreibens erhielt der Landrat Jost.

In dem Berichte der Regierung an den Finanzminister vom 19. August wurde die gegen Wilderer angedrohte Strafe als unzureichend bezeichnet und bemerkt, daß die Gelindigkeit der preußischen Gesetze die ausländischen Wilderer zu den Jagden auf preußischen Gebieten bestimme; deshalb machten auch Hessen-Darmstädtische Untertanen das Fürstentum Siegen unsicher, auf das Ergebnis der allgemeinen Gesetzesrevision könne nicht gewartet werden, schleunige einstweilige Maßregeln seien nötig. Die Regierung empfahl:

1. Erweiterung der durch Vf. v. 1. Mai 1818 auf die Ergreifung eines Wilderers in Königl. Jagdrevieren ausgesetzte Prämie von 20 Tlrn. auf sämtliche Privatjagden; Einziehung des Betrags mit der gesetzlichen Strafe vom „Denunziaten“;

2. Wildankauf im ganzen Regierungsbezirk nur auf Grund einer Ursprungsbescheinigung. Hier war auf eine derartige Vf. der Reg. zu Königsberg v. 31. Okt. 1817 Bezug genommen.

3. Verbot des Jagdgewehrtragens[22b]) ohne besondere polizeiliche Erlaubnis (10 Tlr. Strafe); Kontrolle durch die Gensdarmerie und Fortnahme des Gewehrs.

---

[22]) D. h. Behelf erlaubter Verteidigung.

[22a]) Dagegen hatte der Fürst nichts einzuwenden. Es geschah nur leider nichts.

[22b]) In älterer Zeit war das Gewehrtragen nicht allgemein gestattet. Vgl. Publ. v. 23. März 1786. Mit den Freiheitskriegen wurde dies anders. Als die Reg. zu Frankfurt a. O. 1815 zur besseren Bekämpfung der Wilddieberei die strengere Anwendung jenes Publik. empfahl, wurde ihr in einem Rescr. der Minister der Finanzen, des Innern und der Polizei v. 18. Dez. 1815 geantwortet: jenes ältere Gesetz solle zwar für jetzt nicht förmlich aufgehoben, aber doch ferner nicht mehr angewendet werden: es sei bei der Lage des Staats in den letztverflossenen Jahren nicht allein geduldet, vielmehr sei die Nation aufgefordert worden, sich Waffen anzuschaffen und der Landsturm habe an einigen Orten selbst zur Verteidigung des Vaterlandes, überall aber zur Erhaltung der inneren Ordnung gewirkt; von dem Wiedereintreten jener früheren Verbote sei allgemeines Mißvergnügen zu befürchten, auch werde nach den früher gemachten Erfahrungen durch solches Verbot der Wilddieberei nicht vorgebeugt;

Digitized by Google

Der Fürst Albrecht antwortete der Regierung am 9. Sept., daß der von ihm in Aussicht genommen gewesene Befehl „weiter nichts als die von dem Naturrecht schon verstattete Notwehr" sei, solche trete allemal dann ein, wenn man in einer Lage sei, in der man auf die Hilfe des Staates nicht rechnen könne. „Ob der Jäger, welcher bei seiner Funktion Gefahr läuft, von dem Wilddiebe erschossen zu werden, oder in diesem Augenblick seine Funktion aufgeben — d. h. zurücklaufen und den Wald Preiß geben muß — sich in dieser Lage befinde, will ich dem Urtheil einer hochlöbl. Reg. anheimstellen."

Der Fürst wies sodann noch einmal auf die Nachteile der „zweckwidrigen Maßnahmen" der Großh. Hess. Verwaltung hin und bemerkte: schon damals seien Forstbediente erschossen, verwundet und mißhandelt, auch sei Vieh getötet worden, von der Regierung sei nichts dagegen geschehen; jetzt unter der preuß. Regierung verhalte es sich ebenso und es sei dahin gekommen, daß niemand mehr die Waldungen gefahrlos besuchen könne, der Fürst sei im Sommer 1818 eine halbe Stunde von seinem Schlosse entfernt auf Wilderer gestoßen und hätte selbst vom Notwehrrecht Gebrauch machen müssen, wenn sie nicht geflohen wären; verlangend sehe er den Maßnahmen des Ministeriums entgegen; da nun aber seit dem Schreiben des Fürsten vom 11. August schon zweimal wieder Wilddiebe gesehen worden seien, so müsse er die Frage aufstellen: wie sich der Jäger zur Erfüllung seiner Pflichten zu verhalten habe; wenn das Leben der Forstbedienten nicht genügend geschützt werde und das fürstliche Eigentum dem Verbrecher preisgegeben sei, bleibe nur die Möglichkeit des in dem früheren Schreiben erwähnten Befehls zum Waffengebrauch.[22c])

Die Regierung antwortete am 16. Sept., daß den fürstlichen Beamten das Recht der Notwehr zustehe, daß sich aber nicht „im allgemeinen bestimmen lasse, wann der Fall der erlaubten Notwehr wirklich vorhanden sei". Das Rätsel blieb also ungelöst. In dem Berichte des Regierungsdirektors vom 19. Sept. wurde mitgeteilt: bei dem Vortrage der Sache seien einige Stimmen und namentlich die des Oberforstmeisters dahin gegangen, in den besonders gefährdeten Waldungen das Schießen auf Wilderer zu erlauben und diese Erlaubnis im Amtsblatte bekannt zu machen; wolle man den Forstbedienten nicht erlauben zuerst zu schießen,

---

in der Regel könnten hiernach jetzt alle mündigen Grundeigentümer, verabschiedete Soldaten, die den Krieg mitgemacht und eigene Wirtschaft hätten, Mitglieder von Bürgergarden und Schützengilden Schießgewehre halten; dagegen sollten vorkommenden Falls die Gewehre jungen unverständigen Leuten, Trunkenbolden, und allen denen abgenommen und für ihre Rechnung verkauft werden, die mit dem Gewehr Mißbrauch getrieben oder wegen Jagdvergehens mit Festungs- und Zuchthausstrafen oder mit Verlust der Nationalkokarde bestraft seien. Vgl. Rönne, Dom.-, Forst- u. J.-R. S. 972. Weitere Rescr. vgl. das. S. 973 flg.

[22c]) Wiederum scharfe Betonung des Verwaltungszwangs. Vgl. oben Anm. [20a]).

Digitized by Google

so sei es besser, sie, soweit sie nicht zur Jagdausübung befugt seien, mit Stöcken als mit Gewehren zu bewaffnen und sie von aller Verfolgung der Wilderer zu dispensieren; zweckmäßig sei es, die Erstattung der Prämien von der Gemeinde des Wohnsitzes des Wilderers einzuziehen; dies sei um so mehr zu begründen, als die Wilddiebe in ihrer Gemeinde genau bekannt seien, einige auch den Gewerbebetrieb der Wilderer gewissermaßen begünstigten; im Vertrauen auf die Gelindigkeit der preuß. Gesetze und der ihnen folgenden westfälischen Gesetze hätten sich die Bewohner des am Sollinger Walde liegenden Hildesheimischen Ortes Sievershausen ganz der Wilddieberei überlassen, hätten Gewerbe und Ackerbau vernachlässigt und sich in der ganzen umliegenden Gegend berüchtigt gemacht; nach mehreren vergeblich angewendeten Mitteln hätte die Hannoversche Regierung dem Orte Militär eingelegt, um gegen die Wilddiebe einzuschreiten; hierauf habe sich alsbald eine Vereinigung der wohlhabenden Einwohner des Ortes gegen die Wilderer gebildet, die Sievershäuser seien zum Ackerbau zurückgekehrt und das Militär habe wieder abziehen können.

Das Finanzministerium verzichtete nach gemachten Erfahrungen auf Vorstellungen bei Kircheisen, wandte sich vielmehr an Beyme, anscheinend, ohne Antwort zu erhalten. Dieser konnte ja auch nichts tun, da er es nur mit der allgemeinen Gesetzesrevision zu tun hatte. Der Dezernent empfahl eine gründliche Erörterung der vom Fürsten zu Wittgenstein aufgeworfenen Rechtsfrage. Die Akten ergeben aber darüber nichts weiteres. Es war ja auch bei dem mangelnden Verständnisse des Ministers Kircheisen für den Schutz der Forst- und Jagdbeamten nichts zu erwarten.

Unter Überreichung eines Berichts des Landrats v. Schenck zu Siegen v. 2. Jan. 1819 bat die Regierung am 13. Januar von Neuem um Hilfe. Der Landrat berichtete von einem Zusammenstoß, bei dem der Revierförster vom Lahnhof einen Wilderer tödlich verletzt hatte und nun mit seiner Familie „in beständiger Besorgnis vor der Rache dieser Rotte" schwebe. Der Landrat empfahl die Einführung eines Gewehrscheins als ein „sehr zweckmäßiges Mittel, der Wilddieberei, dieser Pflanzschule der größesten Spitzbuben und Verbrecher, zu begegnen". Der Landrat bezeichnete die Sache als dringend. Es geschah aber nichts. Am guten Willen fehlte es dem Finanzministerium offenbar nicht. Man war aber bei dem ablehnenden Standpunkte des Justizministers ratlos.

Am 1. Aug. 1820 übersandte die Regierung zu Arnsberg ein Schreiben des Fürsten Friedrich zu Sayn-Wittgenstein-Hohenstein[22d]) mit der Bitte um Einschreiten gegen die Exzesse der Wilderer. Der Fürst berichtete von Wilddiebereien in verschiedenen Revieren. Er bezeichnete Hessen-Darmstädter als die Missetäter; 28 Feldjäger seien hilfsweise anwesend gewesen, nach ihrem Abgang habe das Unwesen überhand genommen. Der Fürst bat, mehrere, etwa 6 Gensdarmen zu beordern, die unvermutet Samstag Abend die Pässe besetzen.

22d) Der Fürst Friedrich, geb. 1766, seit 1796 regierender Graf, der ältere Bruder des oben mehrfach genannten Polizeiministers, hatte mit diesem in Marburg studiert. Er wird als hervorragender Förderer des Bergbau- und Hüttenwesens genannt. Der Brief vom 1. August 1820 zeigt aber auch sein großes Interesse für die Wildhege.

Digitized by Google

Der Finanzminister antwortete der Regierung, daß er sich auf die vorgeschlagenen Neuerungen nicht einlassen könne. Er stellte der Regierung anheim, selbst das Waffentragen auf Nebenwegen und in den Forsten in den Grenzen der Reg. Inst. v. 23. Okt. 1817 zu verbieten und den Ankauf des Wildbrets von einem Ausweise abhängig zu machen. Außerdem sandte der Minister Abschrift eines an den Minister v. Beyme gesandten Schreibens. In diesem erklärte der Finanzminister: so wenig es angezeigt erscheine, den Forstbedienten den Waffengebrauch über die Notwehr hinaus[23]) zu gestatten, so bedürfe doch andererseits der Zustand der bedrohten Forstbeamten der Rücksicht. Der „kalte und ruhig urteilende Richter" vermöge die individuelle Lage der Forstbeamten nicht zu würdigen; es seien viele kleine Ursachen zu berücksichtigen, die sich gar nicht aktenmäßig feststellen ließen; es sei hart, einen Beamten wegen einer bloß in Erfüllung seiner Dienstpflicht[24]) geschehenen Handlung vor den Richter gestellt zu sehen; ein richtiger Ausweg sei schwer zu finden, da „das Anlegen des Gewehrs von Seiten des Wilddiebes auf den Forstbedienten oder die verweigerte Ablegung des Schießgewehrs nicht immer als absolute Bedingungen des Eintritts einer gerechten Notwehr angesehen werden können."[25])

Der Minister v. Beyme antwortete, daß sich der Finanzminister, falls er eine baldige Abhilfe begehre, an den Justizminister von Kircheisen wenden möge.[26])

Der Finanzminister verzichtete auf Briefwechsel mit Kircheisen nach gemachten Erfahrungen und legte die Antwort von Beyme zu den Akten. Also vorläufig wieder Stillstand. (Fortsetzung folgt.)

---

[23]) Nach der Rechtsauffassung des Fürsten Albrecht zu Wittgenstein, sowie des Oberforstmeisters und einiger anderer Mitglieder der Arnsberger Regierung handelte es sich um Feststellung des Notwehrbegriffs für den vorliegenden Fall. Vgl. oben S. 77. Vom Verwaltungszwange war in dem Schreiben des Finanzministers nichts zu finden.

[24]) Soweit es sich „bloß um Erfüllung der Dienstpflicht" handelte, war er nicht bloß hart, sondern auch ungerecht und begriffswidrig. Diese Ausführung des Ministers hätte im Ministerium die Rechtsauffassung erzeugen sollen, daß es sich um etwas mehr als Notwehr handelte oder daß der bisherige Notwehrbegriff zu eng sei.

[25]) Die Rückständigkeit in den Ansichten an maßgebender Stelle ging also soweit, daß man nicht einmal in dem Anlegen des Gewehrs des Wilderers auf den Förster einen zweifelsfreien Fall für Notwehr erblickte. Eine größere Rücksicht auf die Sicherheit des gut schießenden Wilderers war vom Standpunkte der Verwaltung nicht zu denken. Bei solchen Anschauungen kann die ständige Zunahme des verbrecherischen Wildererunwesens nicht auffallen. Es hatte also offenbar nicht bloß seinen Grund in der durch die langen Kriege eingetretenen Verwilderungen, sondern auch in dem völlig verkehrten Notwehrbegriffe und an Verwaltungszwang dachten die meisten gar nicht. Daß sich die oberste Forstverwaltungsbehörde, die Urheberin jenes verfehlten Notwehrbegriffs, wie soeben mitgeteilt, zurecht gelegt hatte, kann man nicht annehmen. Der Fehler ist dem Konto der Juristen ins Debet zu setzen.

[26]) Dies ließ sich erwarten. Beym konnte nicht helfen. Kircheisen aber lehnte beharrlich ab. Der circulus vitiosus war also geschlossen.

Digitized by Google

„Tiergarten“ und „eingefriedigter Wildgarten“.

(Zur Entscheidung des Kammergerichts vom 8. Februar 1916. Deutsche Jägerzeitung Bd. 67, Nr. 21, S. 331.)

Das Bürgerliche Gesetzbuch schreibt in seinem § 960 vor, daß wilde Tiere herrenlos sind, solange sie sich in der Freiheit befinden. Wilde Tiere in Tiergärten und Fische in Teichen oder anderen geschlossenen Privatgewässern sind nicht herrenlos.

Der Kernpunkt dieser Vorschrift kann nur der sein, daß das wilde Tier nicht mehr als herrenlos anzusehen ist, wenn es seine Freiheit verloren hat.

Der Meinungsaustausch über die Tragweite dieser Gesetzesstelle in der jagdlichen Presse hat im ersten Jahrzehnt nach dem Inkrafttreten des B. G. B. einen breiten Raum eingenommen, bis man sie durch die Rechtsprechung der höchsten Gerichtshöfe geklärt glaubte, aber die neueste Entscheidung des Kammergerichts vom 8. Februar 1916, welche in dieser Frage ergangen ist, muß den alten Streit wieder anfachen, weil die Begründung dieses Urteiles, auf dessen Einzelheiten unten eingegangen wird, unmöglich überzeugend wirken kann.

Schon das Gesetz über die Schonzeiten des Wildes vom 26. Februar 1870 schreibt vor, daß seine Bestimmungen auf die Erlegung von Wild in „eingefriedigten Wildgärten“ keine Anwendung finden sollen, und das Wildschongesetz vom 14. Juli 1904, welches jenes abgelöst hat, hat die Vorschrift aufrechterhalten, daß in „eingefriedigten Wildgärten“ Wild von den Berechtigten zu jeder Zeit erlegt oder eingefangen werden darf, mit Ausnahme des Fanges mit Schlingen. Die Hannoversche Jagdordnung vom 11. März 1859 dagegen, hat von „eingefriedigten Tier- und Wildgärten“ gesprochen, aber diese ihre Vorschrift ist durch das auch für Hannover eingeführte Wildschongesetz beseitigt worden.

Bei der Beratung des Wildschongesetzes in der Kommission des Herrenhauses wurde beantragt, statt „Wildgärten“ das Wort „Tiergärten“ zu setzen, aber es wurde davon Abstand genommen, nachdem ein Vertreter der Staatsregierung erklärt hatte, daß „Tiergarten“ nach Auffassung des B. G. B. ein weit engerer Begriff sei als „Wildgarten“. Letzterer sei gleich „Gehege“.

Daraus ist also zu entnehmen, daß jedes „Gehege“, unabhängig von seiner Größe, als „Wildgarten“ angesehen werden muß, wenn eine Einfriedigung vorhanden ist, welche die Tiere am Entweichen hindert.

Der Ausdruck „Gehege“ ist in seiner ursprünglichen Bedeutung meist nur als die umschließende Einfriedigung anzusehen, hat sich aber im 14. und 15. Jahrhundert auf das Jagdrevier ausgedehnt, von dem allerdings schon in dem Edictus des Königs Rotharus, das, ein Teil der „Leges Longobardorum“, 643 entstanden ist, als dem „Gahago“ oder „Gahagio“ die Rede ist.

Das Gehege, ob groß oder klein, ist im Sinne des Wildschongesetzes als ein Wildgarten anzusehen, und die Frage, ob das in „eingefriedigten Wildgärten“ vorhandene Wild im Eigentum und Besitz des Wildgartenbesitzers steht, ist lediglich aus dem Gesichtspunkte zu beantworten, ob die Tiere sich in der Freiheit befinden oder nicht. Allerdings spricht das Bürger-

Digitized by Google

liche Gesetzbuch auch aus, daß Wild in „Tiergärten" nicht als herrenlos anzusehen ist, aber es ist doch nicht die Rede davon, daß die Herrenlosigkeit im eingefriedigten Wildgarten vorliegt oder zu unterstellen sei. Die bisherige Verneinung der Eigentumsfrage an Wild in „eingefriedigten Wildgärten" hat ihren Grund darin, daß bei der Beratung des Bürgerlichen Gesetzbuches in der zweiten Kommission ausgesprochen wurde, daß von den Tiergärten die eingehegten Reviere wohl zu unterscheiden seien, denn das in solchen gehaltene jagdbare Wild gelte wenigstens in großen Teilen Deutschlands als herrenlos. Dagegen kann wiederum geltend gemacht werden, daß die Motive zum ersten Entwurf des B. G. B. den Standpunkt vertreten haben, daß das Gefängnis ein engeres oder ein weiteres, also auch ein eingehegtes Grundstück sein könne.

Das B. G. B. gibt keine Definition des Begriffes „Tiergarten" und wenn unter diesen Umständen die Bejahung seines Vorhandenseins von den Umständen des einzelnen Falles abhängig geblieben ist, so steht der Auffassung nicht das geringste im Wege, was das Fundament des § 960 B. G. B., daß wilde Tiere herrenlos sind, solange sie sich in der Freiheit befinden, erschüttern könnte.

Wenn wir die bisherige Rechtsprechung ins Auge fassen, so hat das Oberlandesgericht zu Köln in seiner Entscheidung vom 20. Dezember 1895 die Ansicht vertreten, daß eine eingefriedigte Fläche von 12.500 ha Größe als ein Wildgarten anzusehen sei, denn es komme lediglich darauf an, ob das vorhandene Wild durch die Beschaffenheit der Umfriedigung verhindert werde, sich der gewollten Tötung beziehungsweise Ergreifung durch die Flucht zu entziehen oder nicht. (Dickel, Wildschongesetz S. 91 ff.) Das Oberlandesgericht zu München hat in seiner Entscheidung vom 18. November 1893 denselben Standpunkt eingenommen.

Nach dem Inkrafttreten des B. G. B. ist das Reichsgericht in seiner Entscheidung vom 9. Januar 1902 VI 217/01 hinsichtlich eines 8000 Morgen großen Wildparkes der Ansicht gewesen, daß nach den örtlichen Verhältnissen das im Wildpark eingeschlossene Rotwild als am Austreten gehindert und damit seiner natürlichen Freiheit beraubt angesehen werden müsse. (Schultz Bd. 1 S. 55.) In der Entscheidung desselben Gerichtshofes vom 26. November 1908 1 D 628/08 kommt die Auffassung zum Ausdruck, daß der gesamte Wildstand einer räumlich abgegrenzten Fläche dadurch, daß ihm die Möglichkeit des Entweichens von dieser, dem Herrschaftswillen einer Person unterworfenen Fläche, genommen wird, in den Besitz, und soweit dessen Erwerb mit der Erlangung des Eigentums verknüpft ist, auch in das Eigentum jener Person gelangt.

Ob das Wild wirksam auf der Fläche festgehalten ist, das ist unabhängig zunächst von deren Größe, nach der Gesamtheit der die Einschließung betreffenden Verhältnisse und der sie bewirkenden Vorrichtungen zu beurteilen. (Schultz Bd. 6 S. 72.)

Die Rechtsprechung der erwähnten Gerichtshöfe entspricht ganz dem schon von H. Grotius vertretenen Standpunkt:

„feras non minus coercent silvae bene circumseptae quam vivaria — nec alio hoc differunt, quam quod altera augustior altera laxior custodia est." (de jura b. et p. II § 2.)

Digitized by Google

Danach sind die Tiere in eingezäunten Wäldern nicht weniger eingeschlossen als in den Vivarien, und der Unterschied beider besteht nur darin, daß in dem einen Falle die Einschließung eine weitere, in dem anderen eine engere ist.

Mit dieser Auffassung stimmt aber auch das Kammergericht in seinem Urteil vom 1. Dezember 1910 1 S 965/10 überein. Dieser Gerichtshof steht hier auf dem Standpunkte, daß es im wesentlichen eine nach den Umständen des Falles zu beurteilende Tatfrage sei, wann der Begriff eines Tiergartens im Sinne des § 960 B.G.B. erfüllt ist. Der maßgebende Gesichtspunkt ist aus Satz 1 des § 960 B.G.B. zu entnehmen, in dem durch den Aufenthalt der wilden Tiere in dem mehrere tausend Morgen großen, dem Forstfiskus gehörigen Jagdrevier, das rings durch Gatter und Falltüren umschlossen ist, sodaß ein Entweichen des Wildes aus dem Reviere unmöglich erscheint, deren Freiheit als aufgehoben angesehen werden muß. Die Einfriedigung des Grundstückes begründe den Zustand der Gefangenschaft, welche die Herrenlosigkeit wilder Tiere aufhebt.

Das Kammergericht befindet sich in dieser seiner Entscheidung in völliger Übereinstimmung mit den nach dem Inkrafttreten des B. G. B. ergangenen Urteilen des Reichsgerichts, und wie hervorgehoben werden muß, mit dem wohlbegründeten Standpunkte, welchen Herr Professor Dr. Karl Dickel in allen seinen diesen Gegenstand behandelnden Schriften von jeher eingenommen hat.

Für Wald- und Jagdbesitzer war es ein beruhigendes Gefühl, daß durch die übereinstimmende Rechtsprechung des Reichs- und Kammergerichts endlich eine Streitfrage, die so viele Auseinandersetzungen hervorgerufen hatte, endgültig geklärt war. Durch die neuere Entscheidung des Kammergerichts vom 8. Februar 1916 ist dieser Einheitlichkeit wieder ein Ende gemacht. (Deutsche Jägerzeitung Bd. 67 Nr. 21 S. 331.) Hier steht Kammergericht gegen Kammergericht und Reichsgericht, und es wird jetzt der Standpunkt vertreten, daß

1. unter Tiergärten im Sinne des § 960 B. G. B. nur kleinere Flächen zu verstehen sind, auf welchen das vorhandene Wild nicht zu Jagdzwecken, sondern zur Schau, zur Zierde, auch wissenschaftlichen und Zuchtzwecken gehalten werde;
2. große eingehegte Reviere nicht unter den Begriff des Tiergartens fallen, weil hier das Wild Jagdzwecken diene und regelmäßig nur durch Jagd in den Besitz des Berechtigten übergehe;
3. im Wildgarten Besitz nicht schon durch die Eingatterung, sondern erst, wie in freier Wildbahn, durch Jagd erworben werde, und
4. die beteiligten Kreise auch im Wildgarten die Ausübung der Jagd anerkennen, da sonst innerhalb dieser Reviere ein Jagdschein nicht erforderlich wäre.

Dadurch sind wir wieder beim zoologischen Garten angelangt, und das bedenk-

Digitized by Google

liche, was der neueren Entscheidung des Kammergerichtes anhaftet, ist von so schwerwiegender Bedeutung, daß nicht darüber hinweggegangen werden kann.

Das B. G. B. hat, wie bereits hervorgehoben worden ist, keine Definition des Begriffes „Tiergarten" gegeben, und deshalb muß bei der Untersuchung der Frage, ob ein „eingefriedigter Wildgarten" Besitz und Eigentum an den darin eingeschlossenen Tieren gewährt, wenn der von H. Grotius im 17. Jahrhundert vertretene Standpunkt nicht die verdiente Anerkennung findet, noch weiter in die Vergangenheit zurückgegriffen werden. Das ist besonders deshalb nötig, weil die Kammergerichtsentscheidung vom 8. Februar 1916 unzweifelhaft erkennen läßt, daß auch sie auf diesem Boden steht. Ob die jetzt getroffene Entscheidung die richtigere ist, kann natürlich nur eine eingehende Untersuchung dartun, denn die heute sich schnurstracks gegenüberstehenden Auffassungen können sich nur auf ein und dieselbe Quelle stützen.

Im Altertum war der „Tiergarten" eine bekannte Erscheinung, denn schon ungefähr um das Jahr 1150 vor Christus hat ein chinesischer Herrscher einen solchen besessen. Welche Größe er hatte, wird nicht berichtet, aber in ihm waren Hirsche und Hindinnen, viele Vögel und auch ein Teich vorhanden, in dem eine Menge Fische sprangen. König und Volk erfreuten sich an diesem Schauspiel, und nach allem, was darüber gesagt ist, hat es sich um einen Tiergarten gehandelt, der ziemlich groß gewesen sein muß.

Besonders ausgeprägt war die Liebhaberei bei den Persern, Wild in Tiergärten zu halten. Xenophon berichtet darüber in seiner Anabasis folgendes:

„Ἐνταῦθα Κύρῳ βασίλεια ἦν καὶ παράδεισος μέγας ἀγρίων θηρίων πλήρης, ἃ ἐκεῖνος ἐθήρευεν ἀπὸ ἵππου, ὁπότε γυμνάσαι βούλοιτο ἑαυτὸν τε καὶ τοὺς ἵππους, διὰ μέσου δὲ τοῦ παραδείσου ῥεῖ ὁ Μαίανδρος ποταμός."

Der Paradies genannte Tiergarten des Cyrus wird ausdrücklich als groß bezeichnet, und diese Tatsache wird auch dadurch bestätigt, daß Cyrus zu Pferde jagte, wenn er sich und seine Rosse üben wollte. Aus diesem Grunde erforderte der Tiergarten eine große Geräumigkeit, und besonders aber auch deshalb, weil mitten durch den Garten der Mäander floß. Einen Rückschluß auf die Größe des Gartens gestattet schließlich am besten die weitere Tatsache, daß Cyrus die Griechen, deren Zahl 11 000 Hopliten und 2000 Peltasten betrug, im Tiergarten musterte. Nicht allein die große Zahl von Schwer- und Leichtbewaffneten erforderte einen großen Raum, sondern ihre Aufstellung konnte überhaupt nur möglich sein, wenn die Größe des Paradieses eine derartige war, daß die vorhandenen Tiere nicht allzu sehr gestört wurden.

Auch Cyrus der ältere hat im Wildpark gejagt, und weil es sich auch in diesem Falle um Hetzjagden handelte, so muß auch dieser Wildpark eine nicht unerhebliche Größe gehabt haben.

Von den alten Römern wissen wir, daß sie bei ihren im Zirkus abgehaltenen Kampfspielen die allerverschiedensten Tiere, an denen sie zu diesem Zwecke einen großen Bedarf hatten, massenhaft abschlachten ließen. Es war deshalb für sie eine Selbstverständlichkeit, daß sie zur Befriedigung ihrer Lüste die auch aus den fernsten Landesteilen herbeigeschafften Tiere in Tiergärten aufbewahrten. Varro berichtet darüber, daß im alten Rom Tiergärten von großer Ausdehnung vorhanden

Digitized by Google

gewesen sind, in welchen Hirsche, Rehe, Wildschweine, wilde Schafe und Ziegen vorhanden waren, in denen auch wie überall, wo Wild vorhanden ist, eine Nachzucht stattfand. Cicero nennt die Ausübung der Jagd honesta exempla ludendi[1]), und daß es Zeiten gegeben hat, in denen die Römer trotz ihrer Vorliebe für das sinnlose Töten von tausenden wilder Tiere bei den Kampfspielen die Jagd als eine ernste Beschäftigung angesehen haben, geht auch daraus hervor, daß sie verschiedene Arten von Jägern hatten. Die investigatores hatten die Spur des Wildes zu verfolgen, die indicatores das Lager auszumachen, die insidiatores hatten dem Wilde aus dem Hinterhalte nachzustellen, und schließlich hatten die alatores dem Wilde zu Pferde nachzujagen, aber es waren meistens doch nur Sklaven und Freigelassene, welche diese Tätigkeit ausübten. Wenn nun auch den Römern der jägerische Geist nicht abzusprechen ist, so hat aber doch wohl die krankhafte Neigung, fremde und einheimische Tiere in ungezählten Mengen im Zirkus vernichten zu lassen, sehr dazu beigetragen, daß sich bei ihnen ein Jagdrecht nicht herausbilden konnte. Wie Gajus besonders betont, wird das Eigentum an wilden Tieren von demjenigen erworben, der sie sich aneignete.

„Omnia igitur animalia, quae terra, mari, coeli capiuntur, id est ferae bestiae, et volucres et pisces capientum fiunt." (l. I § 1 D 41.)

Alle Tiere, welche zu Lande, im Wasser oder in der Luft gefangen werden, als da sind „ferae bestiae", Vögel und Fische, werden zu Eigentum erworben. Trebatius hat sogar angenommen, daß schon die Verwundung eines wilden Tieres genüge, um daran das Eigentum zu erwerben, wenn sie nur schwer sei, aber wie Gajus weiter mitteilt, fand diese Meinung keinen Anklang, weil entgegengehalten wurde, daß ein derartiges Tier erst mit der Ergreifung uns gehören könne, weil vieles noch möglich war, was diese Ergreifung verhinderte.

„Illud quaesitum est, an fera bestia, quae ita vulnerata sit, ut capi possit, statim nostra esse intellegatur . . . . plerique non aliter putaverunt eam nostram esse, quam si eam ceperimus, quia multa accidere possunt, ut eam non capiamus; quod verius est." (D. 41. I, 5, 1.)

Nach römischem Recht waren die wilden Tiere, welche in der natürlichen Freiheit lebten, herrenlose Sachen (res nullius). Sie konnten von jedermann in Besitz genommen und zu Eigentum erworben werden, nicht allein auf eigenen, sondern auch auf fremden Grundstücken, aber es stand dem Grundeigentümer frei, das Betreten seiner Grundstücke zu diesem Zwecke zu verbieten.

„Nec interest, quod ad feras bestias et volucres, utrum in suo fundo quisque capiat, aut in alieno. Plane qui in alienum fundum ingreditur venandi ocicupandive gratia, potest a domino, si is providerit, jure prohiberi, ne ingrederetur." (Gajus l 3. § 1 D.)

Daß diese Rechtsverhältnisse ein Antrieb sein mußten, sich das Eigentum an wilden Tieren zu sichern, liegt auf der Hand, und aus ihnen erklärt sich das Anlegen von Tiergärten in großer Zahl. Die Regelung der Eigentums- und Besitzverhältnisse im römischen Recht wirkt denn auch bis in die heutige Zeit nach und beruht auf der von Paulus aufgestellten Grundlage.

[1]) Der heilige Augustin nennt die Jagd eine nequissimam artem. Der Verf.

Digitized by Google

„Item feras bestias, quas vivariis incluserimus, et pisces, quos in piscinas coiecerimus, a nobis possideri. Sed eos pisces, qui in stagno sint, aut feras, quae in silvis circumseptis vagantur, a nobis non possideri, quoniam relictae sint in naturali libertate." (l 4 D. 41, 2.)

„Wilde Tiere, die wir in Zwingern eingeschlossen haben, und Fische in Fischbehältern sind in unserem Besitz. Diejenigen Fische aber, die „in stagno sint", oder die wilden Tiere, die in eingehegten Wäldern umherschweifen, sind nicht in unserem Besitz, weil sie in ihrer natürlichen Freiheit geblieben sind.

Das ist die Stelle, um welche sich bis auf den heutigen Tag der Streit dreht.

Im Vordergrunde der Dinge steht die Frage: Was hat man unter „feras bestias" zu verstehen? Es können nur die wilden Tiere sein, welche Gajus den Vögeln und Fischen gegenüberstellt. Dazu gehörten nicht allein die in so großer Zahl von außen bezogenen Löwen, Bären usw., sondern auch die den Wald bevölkernden Hirsche, Rehe, Hasen und was sonst noch vorhanden war und im weiteren Sinne selbst Pfaue und Tauben. Es sind, mit wenigen Worten gesagt, unter den „feras bestias" des Paulus alle in ihrer natürlichen Freiheit befindlichen wilden Tiere zu verstehen.

Dem „vivarium" wird nun die silva circumsepta gegenübergestellt, und soweit die Fische in Frage kommen, das stagnum der piscina. Es kommt nun darauf an, was bei nicht allzu engherziger Auslegung unter diesen Ausdrücken zu verstehen ist.

Der Ausdruck vivarium hat eine verschiedene Bedeutung, und wird auch als „locus piscibus servandis aptus", also ein zum Aufbewahren von Fischen geeigneter Ort bezeichnet. Im vorliegenden Falle hat vivarium aber die Bedeutung des „ferarium"; der Ort, in welchem wilde jagdbare Tiere eingeschlossen werden (locus, in quo ferae venaticae concluduntur). Es sind die römischen Tiergärten. Die „silva circumsepta" kann nur der umzäunte Wald sein. Unter „piscina" läßt sich auch alles mögliche verstehen, denn im weiteren Sinne ist es ein Ort, an dem gefischt wird (locus, in quo piscatur), aber die wirkliche Bedeutung ergibt sich aus der Gegenüberstellung mit stagnum. Danach kann es nur ein Behälter sein, in welchen die Fische so eingeschlossen sind, daß sie nicht entweichen können. Was unter „stagnum" verstanden werden soll, ist auch nicht ohne weiteres klar, aber es ist wohl richtig, anzunehmen, daß hiermit der auf natürliche Weise entstandene See, im Gegensatze zu dem künstlich angelegten Teich oder dem Bassin, gemeint ist.

Es ist oben schon darauf hingewiesen worden, daß für die ältere Zeit Hugo Grotius die Ansicht vertreten hat, daß auch in den eingehegten Wäldern die wilden Tiere ebenso gut eingeschlossen sein können wie in den Vivarien. Darin muß ihm beigestimmt werden, denn die Stelle des Paulus, welche von grundlegender Bedeutung ist, sagt absolut nichts, woraus entnommen werden kann, daß die in eingehegten Wäldern vorhandenen Tiere nicht im Besitze sind, sonst hätte er sich die erläuternde Bemerkung: „quoniam relictae sint in naturali libertate" ersparen können. Der springende Punkt ist nach der grundlegenden römisch-rechtlichen Auffassung nicht die Größe der eingezäunten Fläche, sondern es kommt darauf an, ob die eingehegten Tiere sich noch in

Digitized by Google

ihrer natürlichen Freiheit befinden oder nicht, oder mit anderen Worten, ob die Einfriedigung eine solche Beschaffenheit hat, daß diese natürliche Freiheit aufgehoben ist.

Man hat sich allerseits die größte Mühe gegeben, die erwähnte Stelle des Paulus klarzustellen, aber das Abweichen von der sinngemäßen Auslegung hat immer mehr zur Verdunklung geführt, wie es auch die dem verbum includere unterstellte Bedeutung beweist. Hiermit soll gemeint sein, daß nur die Tiere ihre natürliche Freiheit verloren haben, die wir gefangen und „eingesetzt" haben, obgleich includere nicht allein einschließen, sondern auch umschließen bedeutet und einschließen nur eine Handlung ist, die bewirken soll, daß das Objekt sich im eingeschlossenen Zustand befindet. Es kommt gar nicht darauf an, daß das Einzuschließende sich vorher in unserem Besitz befinden muß, sondern das in natürlicher Freiheit lebende Tier geht nach nüchterner Auffassung durch die Umschließung in den Besitz über, wenn es nicht mehr entweichen kann und so seiner natürlichen Freiheit beraubt worden ist.

An der Ansicht, daß die in den silvis circumseptis umherschweifenden (vagari) Tiere nicht in unserem Besitz stehen sollen, weil sie sich in ihrer natürlichen Freiheit befinden, läßt sich nicht festhalten. Daß sie in Besitz und Eigentum stehen müssen, gestattet auch die ungezwungenste Auslegung, natürlich immer unter der Voraussetzung, daß die vorhandene Einzäunung eine derartige ist, daß die freie Bewegung der eingeschlossenen Tiere aufgehoben ist. In diesem Falle können sie nicht mehr frei umherschweifen, und die natürliche Freiheit ist, ohne Rücksicht auf die Größe der eingezäunten Fläche, aufgehoben. Besitz ist die tatsächliche Herrschaft über die Sache, und die tatsächliche Gewalt ist im einzelnen Falle nach der Verkehrsauffassung zu beurteilen. Diese Verkehrsauffassung erfordert aber nicht die physische Möglichkeit, jederzeit unmittelbar auf die Sache einzuwirken und jede fremde Einwirkung auf sie auszuschließen.

Weil die Römer ein Jagdrecht nicht hatten, und jedermann in der Lage war, auch auf fremden Grundstücken die Okkupation wilder Tiere vorzunehmen, mußte das Bestreben, Tiergärten zu errichten, stark in den Vordergrund treten. Die Tiergärten mußten naturgemäß sehr zahlreich sein, und diese Tatsache wird auch von den alten Schriftstellern einwandfrei bestätigt. Von ihnen erfahren wir aber auch, daß diese Tiergärten keineswegs nur kleine Behälter waren, sondern auch größere Ausdehnung hatten. Auch Petrus von Crescentius, welcher sich jedenfalls auf Varro stützt, erwähnt einen 50 Morgen großen Wald, der mit einer Mauer umgeben und ein Tiergarten war. Er erzählt uns aber auch, daß, wer einen Tiergarten halten will, der soll Zäune machen, weit oder eng nach seiner Lust und so hoch, daß kein Wild darüberspringen kann und niemand leicht zum Stehlen darüber steigen könne. Darin soll wachsen mancherlei Strauchwerk, worin die Hasen oder anderen Tiere sich belustigen und ruhen mögen. Es sollen auch große Bäume vorhanden sein mit ausgebreiteten Zweigen, damit Adler und andere große Vögel nicht auf die Hasen stoßen können. In solchen Tiergärten sind unzweifelhaft auch wilde Sauen, Rehböcke, Hirsche und Hinden zu halten möglich.

Im Altertum war die Jagd ursprünglich der Kampf gegen die Tierwelt. Mit der Vervollkommnung der Werkzeuge und Waffen wurde die Jagdausübung zur

Digitized by Google

Kunst, und das Jagen in diesem Sinne ist die kunstgerechte Verfolgung der ferae bestiae. Daß man aber auch die Jagd im Tiergarten selbst ausübte, das erweisen schon die Mitteilungen Xenophons, die dartun, daß besonders bei den Persern Tiergärten vorhanden waren, welche einen großen Umfang hatten. Die Jagdausübung in freier Wildbahn konnte nach Lage der Sache bei den Römern keine besondere Bedeutung haben, und die oben erwähnten verschiedenen Jäger sind ohne Zweifel dazu bestimmt gewesen, in den Tiergärten und anderswo die Jagd auszuüben. Gewiß werden Tiergärten zur Schau, zur Zierde und zu Zuchtzwecken hergerichtet worden sein, aber daß das ihre ausschließliche Bestimmung gewesen ist, davon ist nirgends die Rede. Daß nur kleinere Flächen bei den Römern für die Errichtung von Tiergärten in Frage gekommen sein sollen, wird durch die von ihnen selbst überkommenen Mitteilungen widerlegt. Aus allen diesen Gründen muß mehr denn je daran festgehalten werden, daß die Größe der Fläche keine entscheidende Bedeutung hatte, sondern Besitz und Eigentum an den eingeschlossenen Tieren war einzig und allein davon abhängig, ob ihre natürliche Freiheit (naturalis libertas) aufgehoben war oder nicht. Das konnte sich aber nur nach der Beschaffenheit der Einfriedigung richten. Daß die Auffassung, die in neuerer Zeit vertreten wurde, daß schon Sträucher und Bäume auf der vorhandenen Fläche, welche dem Wilde das Verbergen ermöglichen, genügten, um den Besitz auszuschalten, sich auch mit römisch-rechtlicher Auffassung nicht vereinbaren läßt, kann wohl kaum zweifelhaft sein.

Das alte deutsche Recht war von dem römischen ganz und gar abweichend. Wenn ursprünglich der Freie nach Belieben die Jagd ausüben konnte, so bildete sich doch bald ein Jagdrecht auf eigenem Grund und Boden heraus. Schon das älteste deutsche Volksrecht, die Lex salica, bestimmt Tit. 35 Kap. 4, daß der Hirsch, welcher von den Hunden eines anderen gejagt worden ist, bei Strafe von 15 solidos von anderen nicht getötet und fortgenommen werden darf.

„Si quis cervum, quem alterius canes moverunt, aut lassaverunt, occiderit, aut celaverit — sol. 15 culpabilis iudicetur.“

Die Lex ripuaria Tit. 42 Kap. 1 stellt sich auf einen ähnlichen Standpunkt, denn auch sie verbietet die Aneignung an Jagderträgnissen und Fischen, oder, mit anderen Worten, die unberechtigte Jagdausübung auf fremden Grundstücken.

„Si quis de diversis venationibus furaverit aliquid et celaverit, seu de piscationibus, XV. solidis culpabilis judicetur; quia non est haec res possessa, sed de venationibus agitur.“

Diese und andere Bestimmungen lassen erkennen, daß das Recht der Jagdausübung schon frühzeitig im Grundeigentum wurzelte. Selbstverständlich waren die in natürlicher Freiheit lebenden Tiere res nullius, aber es fehlte den alten Germanen der zwingende Anlaß, den die Römer hatten, das frei schweifende Wild einzuschließen, weil es nicht, wie bei letzteren, den fremden Zugriffen so schutzlos preisgegeben war.

Wenn die Errichtung von Bannforsten vorwiegend jagdlichen Interessen zu dienen hatte, so haben sie doch mit Wild- oder Tiergärten nichts zu tun, denn sie waren, wie Felix Dahn sagt, „mit dem idealen Zaun des Königsbannes“ umgeben. Trotzdem hat aber Karl der Große, der sich eifrigst mit der Errichtung

Digitized by Google

von Bannforsten befaßte[1]), Wild- oder Tiergärten errichtet, und unter seiner Herrschaft sind sie, die später in Deutschland eine große Ausdehnung angenommen haben, bei uns ins Leben getreten. In seinem Cap. de Villis Cap. 46 heißt es:

„Ut lucos nostros, quos vulgus Brogilos vocat . . . . ad tempus semper emendent et nullatenus exspectent ut necesse sit a novo reaedificare."

Unter lucus ist im allgemeinen der „Hain" zu verstehen, aber im vorliegenden Falle sind wir berechtigt, dafür einfach „Wald" zu sagen. Danach hat Karl der Große bestimmt, daß die Wälder, welche das Volk Brühle nennt, von Zeit zu Zeit ausgebessert werden sollen. Nirgendwo sollte man solange damit warten, bis es nötig wurde, sie von neuem wieder herzustellen. Brühl ist eine Bezeichnung, die, wie aus den übrigen Benennungen nemus, silva, saltus, hervorgeht, auf alle Wälder angewendet werden kann, wenn sie mit Mauern oder Zäunen umgeben sind.

Karl der Große hatte zur Ausübung der Jagd venatores bestellt, die bersarii, veltrarii und beverarii genannt wurden. Die beverarii jagten Biber und Otter, die veltrarii hatten mit den Windhunden die Jagd auszuüben — jedenfalls auf dem Felde — und die bersarii im Walde, besonders in den als Wildgärten anzusehenden Waldungen. Das geht aus dem Worte bersa hervor, denn hierunter sind zu verstehen

„crates viminae, seu sepes ex palis vel ramis grandioribus contextae, quibus silvae, vel parci undique incinguntur, ut nullus cervis, caeterisque feris ad egressum pateat aditus."

Die bersae sind Hürdengeflechte oder Zäune aus Pfählen und zusammengefügten großen Zweigen, mit denen Wälder oder Parke von allen Seiten umgeben werden, damit den Hirschen und den übrigen Tieren kein Entweichen möglich ist. Das Jagen im Gehege ist das Jagen intra bersas.

In der für bersae gegebenen Erläuterung finden wir eine neue Bezeichnung, welche für unsere Frage nicht ohne Interesse ist. Das ist der Park. Der Park ist ein Ort, an welchem wilde Tiere innerhalb einer Einfriedigung mit Pfählen, Flechtwerk, Mauern oder Gräben umgeben, bewacht werden können.

„Parcus: locus ad ferarum custodiam, palis, cratibus, muris aut fossis circumseptus."

Wenn wir den Park in Gegensatz zu dem Brühle bringen wollen, so kann er als das kleinere Gefängnis mit dem römisch-rechtlichen vivarium gleichgestellt werden, während der Begriff brogilus mit „silva circumsepta" gleichbedeutend sein muß. Wie aus Grimms Wörterbuch zu entnehmen ist, das sich auf eine Mitteilung von Möser bezieht, hat es auch Parks gegeben, die mit langen Mauern umgeben waren. Man ritt darin spazieren und „es hat darinnen wälder, teicht und Hirschen, wie auch reh und ander wildbret". Der alte deutsche Park ist ein Ort, an welchem die wilden Tiere eingeschlossen sind (ubi sunt ferae inclusae), und dasselbe gilt von den Brühlen, die im allgemeinen die Parks an Umfang übertreffen, obgleich auch diese recht groß sein können. In den Forsten (Bannforsten) ist das Wild nicht eingeschlossen (ubi sunt ferae non inclusae). Im Park steht das Wild wohl ohne weiteres in Besitz und Eigentum, obgleich auch er von einer solchen Größe sein kann, daß keine Möglichkeit besteht, sofort unmittelbar auf das

[1]) Das wird zwar in der neueren Zeit bestritten, doch nicht mit Recht. Der Verf.

Digitized by Google

Wild einzuwirken. Dasselbe gilt von den Brühlen, wenn die sie umgebende Einfriedigung von derartiger Beschaffenheit ist, daß dem darin vorhandenen Wilde die natürliche Freiheit entzogen ist. In den Forsten aber ist das Wild res nullius, weil es sich hier in seiner natürlichen Freiheit befindet.

Keineswegs sind, wie die neueste Entscheidung des Kammergerichts annimmt, unter Tiergärten nur kleinere Flächen zu verstehen. Die Tiergärten der älteren Zeit sind von verschiedener Größe gewesen, denn die römischen Quellen berichten so über sie, daß ihre zuweilen große Ausdehnung nicht bezweifelt werden kann. Sie haben nicht allein zur Zierde, zu Zuchtzwecken oder zur Aufbewahrung von wilden Tieren für die Zirkusspiele gedient, sondern sie haben auch die verschiedensten Jagdtiere umschlossen, die kunstgerecht erlegt wurden. Nicht wenig hat bei den Römern das Fehlen des Jagdrechts dazu beigetragen, daß so viele Tiergärten errichtet wurden, denn das jedermann zustehende Recht, im freien auf eigenem und auf fremdem Grund und Boden wilde Tiere, die sich in ihrer natürlichen Freiheit befanden, auch gegen den Willen des Grundeigentümers zu okkupieren, war eine unbequeme Sache. Diese Möglichkeit war in Tiergärten verschlossen, weil das Wild, soweit es seiner natürlichen Freiheit beraubt war, in Besitz und Eigentum stand, ganz gleich, ob ein vivarium oder eine silva circumsepta in Frage kam.

Wenn das Kammergericht, seiner eigenen und der anderweitigen bisherigen Rechtsprechung entgegen, die Besitz und Eigentum am Wilde auf einer Fläche ganz unabhängig von ihrer Größe und nur von der Gesamtheit der die Einschließung betreffenden Verhältnisse und der sie bewirkenden Vorrichtungen abhängig gemacht hat, heute den Standpunkt vertritt, daß in großen eingehegten Revieren das Wild Jagdzwecken dient und regelmäßig nur durch Jagd in den Besitz des Berechtigten übergeht, so ist trotzdem für die Frage nach Besitz und Eigentum natürlich nur das maßgebend, was das B. G. B. darüber sagt. Dieses steht aber ebenso wie das römische Recht auf dem Standpunkte, daß die Herrenlosigkeit fortfällt, wenn die Freiheit aufgehoben ist. Aufgehoben ist diese Freiheit, wenn das wilde Tier so umschlossen ist, daß es nicht mehr entweichen kann, und das hängt auch heute nicht von der Größe der Fläche, sondern von der Art der Einfriedigung ab. Die Frage, ob Eigentum und Besitz an dem eingeschlossenen Wilde vorliegt, ist nach wie vor aus dem Gesichtspunkte zu beantworten, ob nach der Verkehrsauffassung die tatsächliche Gewalt über das Wild erlangt ist.

Richtig ist, daß eine Reihe von Schriftstellern den Standpunkt vertritt, daß in dem Gehege das Wild Jagdzwecken dient und regelmäßig nur durch Jagd in den Besitz des Berechtigten übergeht, und deshalb nicht als Tiergarten im Sinne des B. G. B. angesehen werden könne. Diese Auffassung ist aber keine Anknüpfung an die römisch-rechtliche, von der man ausgeht und ausgegangen werden muß, sondern ein Bruch mit der Rechtsanschauung der Römer, welche wie die Perser auch in Tiergärten gejagt haben. Die große Verwirrung, welche diese Frage beherrscht, ist hauptsächlich auf die durch unsere moderne Gesetzgebung umgemodelten Begriffe „Jagen“ und „Wild“ zurückzuführen. Als „Wild“ waren nach römischer Auffassung die ferae bestiae, die wilden, in der natürlichen Freiheit lebenden Tiere anzusehen, die von jedermann in Besitz genommen werden konnten. Im alten deutschen Rechte war es nicht anders, aber schon in der frühesten Zeit war unter ihm

Digitized by Google

die Okkupation dieser Tiere mit gewissen Schranken umgeben. Der römisch-rechtliche Begriff „wilde Tiere" oder „Wild" ist voll und ganz auf uns übergegangen, aber es hat mit der Zeit eine Scheidung in jagdbare und nicht jagdbare stattgefunden, d. h. solche, die dem ausschließlichen Okkupationsrecht des Jagdberechtigten unterliegen, und solche, die von jedermann in Besitz genommen werden können. Alle wilden Tiere im Sinne dieser Abhandlung wurden in der älteren Zeit auch im Tiergarten „gejagt", soweit sie Gegenstand der Jagd waren, und das Jagen (venari, ahd. jagôn, mhd. jagen) war stets das kunstgerechte Verfolgen des Wildes. Daß in den Brühlen Karls des Großen, die mit der bersa umgeben waren, das seiner natürlichen Freiheit beraubte Wild gejagt wurde, wird durch die ins Leben gerufene Jägerkaste der bersarii bewiesen, die von den Franken auch pedicarii (Fallensteller) genannt wurden. Wenn in dem Jagen das Unterscheidungsmerkmal gesucht wird, daß für diese Betätigung herrenlose Tiere in Frage kommen, so muß demgegenüber festgestellt werden, daß das lediglich eine Auffassung der neueren Zeit ist, die hierauf gestützt mit sehr wenig Recht annimmt, daß dort, wo Maßregeln getroffen werden, um das Wild durch Jagd zu ergreifen, dieses sich in seiner Freiheit befinden müsse, weil das dem heutigen Begriffe der Jagdausübung entspricht. Die Praxis des Lebens muß sich gegen die Auffassung wenden, daß eingeschlossenes Wild nur dann in Besitz und Eigentum steht, wenn es sofort ergriffen werden kann. Diese Ansicht ist nicht zu halten, denn im Wildgarten kann die Besitzfrage nicht davon abhängen, daß längere oder kürzere Zeit erforderlich ist, bis ein bestimmtes Stück Wild zur Strecke gebracht wird, sondern es kommt darauf an, daß man es sicher bekommt. Das ist aber auch in einem größeren Wildgarten der Fall, wenn die Umschließung eine derartige ist, daß hierdurch das Wild seine natürliche Freiheit verloren hat. Deshalb muß nach wie vor daran festgehalten werden, daß in geschlossenen Gehegen das Wild im Privateigentum steht.

Wenn nun die beteiligten Kreise, wie das Kammergericht sagt, das Aufsuchen, Verfolgen und Erlegen des Wildes in den eingehegten Revieren als Jagd auffassen, so ist das ganz selbstverständlich, denn auch dieses Wild soll kunstgerecht, d. h. weidmännisch gejagt und zur Strecke gebracht werden. Im übrigen ist aber niemals die Auffassung vertreten worden, daß zu einer derartigen Betätigung in eingehegten Revieren ein Jagdschein erforderlich sei. Er ist, auch bei dieser Jagdausübung, nur nicht zu entbehren, weil gleichzeitig andere Tiere erlegt werden, die jagdbaren Charakter im modernen Sinne haben und ohne Jagdschein nicht erlegt werden dürfen. Mit der neueren Rechtsentwicklung ist der ältere Begriff „Wild" auf die jagdbaren Tiere beschränkt worden, und das Jagen auf die Erlegung und das Nachstellen jagdbaren Tieren gegenüber eingeschrumpft. Das kann aber nichts an der Tatsache ändern, daß diese Spezialisierung für die Entscheidung der Frage, ob ein Tiergarten in Frage kommt oder nicht, keine ausschlaggebende Bedeutung haben kann.

Auch die Parforcejagd, die auf gefangenes Wild veranstaltet wird, ist heute keine Jagd mehr im juristischen Sinne, aber man wird sich doch nicht veranlaßt fühlen, aus diesem Grunde den Ausdruck fallen zu lassen. Die Parforcejagd ist heute, was sie auch früher gewesen ist, eine Jagdmethode, bei welcher das Wild zu Pferde und mit der Meute kunstgerecht gejagt wird. Wenn das ver-

Digitized by Google

folgte Stück Wild auch im Eigentum steht, so ist und bleibt die Veranstaltung eine Jagd, auch wenn dazu kein Jagdschein erforderlich ist.

Gerade in der vorliegenden Frage tritt es besonders in den Vordergrund, daß mit der Rechtsauffassung der Vergangenheit einstweilen nicht gebrochen werden soll und kann. Man darf aber nicht in den Fehler verfallen, das moderne „Jagdausüben" auf Verhältnisse zu übertragen, die von der Vergangenheit nicht losgelöst werden können, in der Jagen die kunstgerechte Verfolgung wilder Tiere bedeutete, die seinerzeit alle als Wild zu gelten hatten, einerlei ob sie herrenlos oder durch Einschließung in Besitz und Eigentum übergegangen waren. Das letztere war nur davon abhängig, ob die Einfriedigung von einer Beschaffenheit war, daß den eingeschlossenen wilden Tieren die natürliche Freiheit tatsächlich entzogen wurde. Daran muß auch heute noch festgehalten und die neuere Entscheidung des Kammergerichts als sehr anfechtbar bezeichnet werden.

Baltz, städt. Revierverwalter a. D., Hannover.

III. Literatur.

Hermann Löns, Aus Forst und Flur. Mit einer Einleitung von Karl Soffel, einem Bildnis des Verfassers und fünfzehn Tierphotographien nach dem Leben. Fünfte Auflage. R. Voigtländers Verlag, Leipzig, 1916.

Traugott Piff, Hermann Löns, der Dichter. Mit vier Bildnissen. Verlegt bei Eugen Diederichs Verlag in Jena, 1916.

„Der rasende Nordwind hatte seine Stärke in einer stürmischen Nacht an einer erhabenen Eiche bewiesen. Nun lag sie gestreckt, und eine Menge niedriger Sträucher lagen unter ihr zerschmettert.

Ein Fuchs, der seine Grube nicht weit davon hatte, sah sie des Morgens darauf. ‚Was für ein Baum!' rief er. ‚Hätte ich doch nimmermehr gedacht, daß er so groß gewesen wäre.'"

An diese Fabel Lessings muß ich denken, wenn ich an Hermann Löns, den Jäger, Zoologen, Dichter, denke. Einst wiesen Redaktionen Arbeiten von ihm zurück. Er mußte erst tot sein, um recht gewürdigt werden zu können; das ist nun einmal bei uns so Brauch. Nun ist er vor Reims gefallen, und sie sehen nun, wie groß er gewesen.

Hermann Löns wird gewöhnlich als „Jagdschriftsteller" rubriziert. Das trifft nun freilich nicht. Löns, der „Heimatschriftsteller", der „Heidedichter", der Lyriker, der Humorist, der Romanschriftsteller, der Naturforscher, der zoologische Systematiker, der Kenner unserer Vögel, Säuger, Schnecken, Insekten, der Jäger, der Biologe, der Tier- und Pflanzenfreund, ist, wie Goethe sagte, eine Natur; Worte wie „Künstler", „Talent" reichen hier nicht aus. Seine Werke und sein Wirken zeigen deutlich, was Goethe meint.

Besonderer Art in der Tat sind seine Naturschilderungen. In dem hier zuerst genannten, schön ausgestatteten Buche aus dem bekannten Verlag von R. Voigtländer hat K. Soffel vierzig der Löns'schen Schilderungen einheimischer Säuger und Vögel „aus Forst und Flur" vereinigt; was im Bruch, in den Bruchwiesen, in der Feldmark, in Risch und Rohr, im Heidewald, im heimischen Tal, im Bruchwald geheimnisvoll lebt und webt, hat der Forscher mit Herz und Verstand belauscht und schildert es in seiner Weise.

Die hier behandelten Tiere brauche ich nicht noch einmal aufzuzählen, da diese Schilderungen dem großen Voigtländerschen Werke „Lebensbilder aus der Tierwelt", „Neue Naturgeschichte europäischer Säugetiere und Vögel", entnommen sind, das ich in dieser Zeitschrift ausführlicher erwähnt habe unter Nennung der einzelnen Tierarten und deren Bearbeiter.

Digitized by Google

In dem zweitgenannten, ebenso einfach und schön ausgestatteten Buche erhalten wir aus der Feder eines Freundes des Dichters und Forschers eine literarisch-biographische Würdigung der Persönlichkeit von Hermann Löns. In verständnisvoller und liebevoller Weise zeichnet uns der Verfasser ein Bild des Menschen und Dichters und läßt uns den Reichtum dieses Lebens ahnen. „Bei Hermann Löns weiß man nicht, wo man anfangen und wo man aufhören soll, und bei ihm versagen sämtliche Redensarten und Schlagwörter. Der Reichtum ist zu groß, und es ist zu schwer, in diese Mannigfaltigkeit Ordnung und Regelmäßigkeit in einteilender Weise hinein zu bringen". — Dem Forstmann, den zunächst die Naturschilderungen des „Jagdschriftstellers" anziehen, wird diese erste Biographie willkommen sein. Dr. Anton Krauße.

Brehms Tierbilder. I. Teil: Die Kaltblüter. 60 farbige Tafeln aus „Brehms Tierleben" von Paul Flanderky, Josef Fleischmann, Walter Heubach, Wilhelm Kuhnert, Heinrich Morin und Georg Mützel. Mit Text von Dr. Victor Franz. Bibliographisches Institut. Leipzig und Wien, 1916. Preis in Leinenmappe M. 10,—.

Unter dem geschickt gewählten Sammeltitel „Die Kaltblüter" hat das Bibliographische Institut nunmehr den letzten, noch ausstehenden Teil des aus den schönsten Tafeln der Neubearbeitung des Brehmschen „Tierleben" zusammengestellten Mappenwerkes erscheinen lassen. Der Referent hat an dieser Stelle die beiden zuerst erschienenen Teile (Teil II und III) ausführlich besprochen. Sie umfaßten die Vögel und Säugetiere. Was von diesen beiden Mappen gesagt wurde, kann der Referent ohne jede Einschränkung auch von dem aus äußeren Gründen erst zuletzt zur Veröffentlichung gelangten (die Tafeln 1 bis 18 gehören dem voraussichtlich im Frühjahr 1917 erscheinenden Band I des „Tierlebens" an, der die Wirbellosen mit Ausschluß der Tausendfüßer, Spinnentiere und Insekten behandelt, die in dem schon 1914 erschienenen Band II dargestellt sind) I. Teil des Mappenwerkes sagen. Ja, die Tafeln dieses Teiles übertreffen womöglich noch an Schönheit die früher erschienenen, denn ohne Ausnahme steht bei jeder einzelnen künstlerische Auffassung und Ausführung und wissenschaftlicher Wert auf gleicher Höhe.

Hervorzuheben ist vor allem die lebenswahre Gruppierung der abgebildeten Tiere in ihrem Milieu. Gleich die Tafel I, Süßwasserinfusorien in 80facher Vergr., bietet ein schönes Beispiel dafür. Ref. wüßte nichts von älteren Darstellungen zu nennen, was auch nur annähernd an diese Wiedergabe des „Mikrokosmos" des Wassertropfens heranreichte. Auch die Rädertierchen- und Bryozoentafeln (X und XI) verdanken einer ungewöhnlichen Vertrautheit des Künstlers mit dem mikroskopischen Bilde ihre vollendete Naturtreue.

Auf die einzelnen Tafeln hier näher einzugehen würde zu weit führen und erübrigt sich auch insofern, als von jeder nur wiederholt werden könnte, daß Besseres zurzeit nicht existiert. Die zugehörigen Bände des Tierlebens — soweit sie hier noch nicht referiert sind — werden ohnedies weiter unten noch eingehend besprochen werden.

Die Tafeln I—XVIII sind dem im Frühjahr 1917 erscheinenden I. Bande des Gesammtwerkes entnommen. Dargestellt sind (von den schon erwähnten Tafeln abzusehen) Seeschwämme, Röhrenquallen, Rippenquallen, Edelkoralle, Seerosen, Ringelwürmer, Süßwasser-Strudelwürmer, Stachelhäuter, Seemuscheln und deutsche Landschnecken, der gemeine Tintenfisch, Languste, Hummer und Mittelmeerkrabben.

Die Tafeln XIX—XXVIII sind dem seiner Zeit an dieser Stelle ausführlich besprochenen, Insekten und Spinnentiere behandelnden Band II des Brehmschen Tierlebens entnommen, Tafel XXIX—XLI sind den Fischen gewidmet (Band III des „Tierlebens"), Tafel XLII—IL den Amphibien, Schildkröten und Krokodilen (Band IV) und die letzten elf Tafeln den Eidechsen und Schlangen (Band V).

Das nunmehr vollendete Werk ist so eine sehr glücklich zusammengestellte Sammlung zoologischer Charakterbilder geworden, die dem forstlichen Publikum aufs wärmste zur

Digitized by Google

Anschaffung empfohlen werden kann. Die vorzüglichen Dreifarbendrucke geben das von Künstlerhand ausgeführte Original mit derartiger Treue wieder, daß die Mehrzahl der Tafeln, besonders wenn der Gegenstand einen genügend großen Abbildungsmaßstab gestattete, vollkommen die Illusion der Wirklichkeit erweckt, wie das beispielsweise ganz auffallend bei den den 9 Schlangentafeln der Fall ist. Prof. Dr. Wolff (Eberswalde).

IV. Notizen.

Geh. Regierungsrat Prof. Dr. August Metzger

ist am 20. Januar d. Js. im hohen Alter von 84 Jahren gestorben. Unsere Zeitschrift brachte ein Bild und eine Würdigung der Lebensarbeit des Entschlafenen im Januarheft 1905, nachdem Metzger im April 1904 in den Ruhestand getreten war.

Forstakademie Eberswalde.

Der Unterricht an der Forstakademie Eberswalde wird im Sommersemester 1917 wieder aufgenommen werden. Weitere Anmeldungen unter Beifügung der vorgeschriebenen Papiere werden möglichst bald erbeten an das Geschäftszimmer der Forstakademie.

Anmeldungen zur Forstreferendarprüfung und zur forstlichen Staatsprüfung.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Journal-Nr. III. 715.

Berlin W. 9, den 30. Januar 1917.
Leipzigerplatz 10.

Bekanntmachung.

Die Herren Forstbeflissenen, die die Forstreferendarprüfung, die voraussichtlich im Monat April d. Js. abgehalten werden wird, abzulegen beabsichtigen, haben die vorschriftsmäßige Meldung spätestens bis zum 10. März 1917 einzureichen.

J. A.
gez. Schede.

Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten.
Journal-Nr. III. 716.

Berlin W. 9, den 30. Januar 1917.
Leipzigerplatz 10.

Bekanntmachung.

Die Herren Forstreferendare, die die Staatsprüfung, die voraussichtlich im Monat April d. Js. abgehalten werden wird, abzulegen beabsichtigen, haben die vorschriftsmäßige Meldung spätestens bis zum 10. März 1917 einzureichen.

J. A.
gez. Schede.

Aufruf zu einem Denkmal für Hermann Löns.

Unser Hermann Löns ist auf dem Felde der Ehre als eines der edelsten Opfer dieses verlustreichen Krieges gefallen. Ein welsches Geschoß hat sein kerndeutsches Herz durchbohrt. Die Naturwissenschaften und die Dichtkunst, die Jägerwelt und die Naturschutzbewegung, sie alle haben gleichviel an ihm verloren. Erst eine spätere Zeit wird seine mannigfachen Verdienste vollauf zu würdigen, seinen Wert als Bahnbrecher auf den verschiedensten Gebieten richtig einzuschätzen wissen. Aber an dem frischen Grabeshügel in Feindesland trauert heute schon das deutsche Volk, denn wir alle haben den seltenen Mann lieb gewonnen, weil er sich in unser Herz gesungen hatte. Die Erinnerung an ihn, den unentwegten Vorkämpfer unver-

Digitized by Google

fälschten Deutschtums, wird unauslöschlich bleiben, aber es ist der innige Wunsch vieler, daß sie auch einen äußerlichen, weithin sichtbaren Ausdruck erhalten möge. Ein Denkmal der üblichen Art inmitten einer Großstadt würde nun freilich dem einzigartigen Wesen des jagenden Naturforschers und naturforschenden Dichters wenig gerecht werden und nicht in seinem Sinne sein. Der Gedenkstein für Hermann Löns gehört in die weite, freie, unberührte Heide, die er so sehr geliebt hat, wo fern von allem Menschenlärm der schillernde Birkhahn im Morgennebel balzt, wo süß trillernde Heidelerchen aus hoher Luft zu den alten Hünengräbern herabklagen, als besängen sie den Tod der dort unten schlummernden Helden.

Wo würde die Erinnerung an Hermann Löns lebendiger als in dem großen Naturschutzpark in der Lüneburger Heide, der vor dem Ausbruche des Krieges im besten Werden war? Der „Verein Naturschutzpark" (Sitz Stuttgart), der sich die Errichtung dieses großen Schutzgebietes zum Ziele setzte, und dessen Fortschritten auch Hermann Löns mit warmer Anteilnahme gefolgt ist, macht nun einen Vorschlag, der allen deutschen Naturfreunden willkommen, so recht aus dem Herzen gesprochen sein dürfte. Es bietet sich ihm Gelegenheit, zur Abrundung seiner dortigen Besitzungen, einen besonders schönen und charakteristischen Heideberg zu erwerben, der im Urzustande belassen werden und als „Löns-Heide" für alle Zeiten die Erinnerung an den verewigten Sänger und Forscher der Heide festhalten soll und den Heidewanderer an das gemahnt, was wir Hermann Löns verdanken. Eine solche Freistätte für Tiere und Pflanzen, das wäre eine Ehrung nach seinem Sinne. Hilf uns, deutsches Volk, diesen schönen Gedanken zu verwirklichen, denn es gilt, einen deiner Besten zu ehren und zugleich zu zeigen, daß bei uns der Sinn für ideale Bestrebungen auch inmitten des wildesten Kampfgetümmels nicht erstorben ist.

Helft uns, all Ihr Heidefreunde und Heidewanderer, denn niemand hat der spröden Heideschönheit so inniges Verständnis entgegengebracht, sie so herzfrisch und gemütswarm geschildert, sie in so volkstümlichen Tönen besungen wie unser Hermann Löns. Helft uns, Ihr weidgerechten deutschen Jäger, denen Hermann Löns ein strahlendes Vorbild war des Hegers mit der Büchse, denen er so oft den unvergleichlichen Zauber einsamer Pirschgänge in der Heide, den geheimnisvollen Reiz echten Weidwerks ins Herz geschrieben hat. Helft uns, Ihr Tierfreunde und Tierkenner, denn Hermann Löns war einer unserer besten und eigenartigsten Tierforscher, der auch das Unscheinbare mit der warmen Liebe seines großen Herzens umfaßte und der sich für die deutsche Tierkunde unsterbliche Verdienste erworben hat. Helft uns, Ihr Naturschützer, denn Hermann Löns hat Eurer Bewegung in seiner kraftvollen Art Bahn gebrochen und sie zum Siege führen helfen. Helft uns, Ihr Verehrer deutscher Dichtkunst und des bodenständigen Romans, denn auch auf diesen Gebieten war Hermann Löns mit seiner urwüchsigen Frische einer von den ganz Großen, und seine gemütstiefen Lieder werden noch lange vom deutschen Volke gesungen werden. Es gilt die Erfüllung einer Dankespflicht mit einer großen Kulturarbeit zu vereinigen. Nach Abschluß eines ehrenvoll erkämpften Friedens sollte auch die „Löns-Heide" ihrer Bestimmung übergeben werden können. Es genügt einstweilen, wenn alle die, die die Sache mit einem Scherflein fördern wollen, dem Verein „Naturschutzpark" zu diesem Zwecke lediglich ihre Adresse angeben und ihre Bereitwilligkeit erklären, nach dem Friedensschluß eine entsprechende Summe zu stiften. So braucht niemand durch die Not der Zeit sich behindern lassen, an diesem schönen Werke mitzuschaffen. Auch alle, die später als Werber für eine Löns-Heide mitarbeiten wollen, sind gebeten ihre Adresse einzusenden an den

Verein Naturschutzpark E. V., Stuttgart.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. März 1917. Drittes Heft.

I. Abhandlungen.

Wahl der Holzart.

Von Forstmeister Krause, Zerrin.

In den forstlichen Lehrbüchern spielt das Stichwort: „Wahl der Holzart" eine große Rolle. Von dort ist es in die Köpfe der Forstleute und in die Betriebswerke gewandert und hat sich eine Herrschaft über die Waldwirtschaft angemaßt, die ihm nicht zukommt und die für den Wald recht häufig Schädigungen schwerster Art herbeigeführt hat.

Man wird fragen, warum gerade jetzt dies Thema angeschnitten werden soll, „dieweil die Welt in Wehen kreist, Entsetzliches sich vorbereitet und ein verderbenschwangerer Geist, geharnischt, durch die Länder schreitet"? Gerade deshalb. Es ist eine Zeit der Prüfung, wie sie unser Volk noch niemals durchgemacht hat. Selbst die Zeit der Befreiungskriege kann kaum zum Vergleiche herangezogen werden, denn damals war der Kampf nur gegen einen Feind gerichtet und, trotz aller Verarmung und Bedrückung im Lande, war er nicht so schwer und tröstete der Blick auf die vielseitige Hilfe.

In solchen Zeiten geht eine große Läuterung durch alle menschliche Denkart und Tätigkeit. „Not lehrt beten", sagt das Sprichwort. Not lehrt aber auch denken und sich wieder auf sich selbst besinnen und so darf man hoffen, daß die große Zeit auch in unserer Forstwirtschaft läuternd und vereinfachend wirken und veraltete Ansichten und Einrichtungen beseitigen wird.

Die Natur stellt jedes Ding an seinen rechten Ort. Die Pflanze, welche im Boden wurzelt und für ihr Leben an ihre Stelle gebannt ist, noch viel sicherer, als das Tier, welches sich frei bewegen und sich passende Einstände suchen kann. Wie die Pflanze, in die bestimmte Stelle in ganz bestimmte Boden- und klimatische Verhältnisse hineingezwungen, leben muß, so ist auch ihr ganzes Wachstum diesen Verhältnissen angepaßt und sie verschwindet, wenn hierin Veränderungen eintreten und macht anderen Pflanzengruppen Platz, welche den veränderten Zuständen angepaßt sind, sich darin wohl fühlen und kräftig entfalten.

Digitized by Google

Die Geologie zeigt uns, wie sich die Pflanzen- und Tierbevölkerung der Erde mit dem Klima und der Erdoberfläche meist ganz allmählich geändert haben. Durch sie lernen wir, daß der scheinbare Stillstand in unserer Gegenwart nur in unserer Auffassung vorhanden ist, weil wir vergessen, die für unsere Vorstellung unfaßbar langen Zeiträume in Rechnung zu stellen, mit welchen der Geologe rechnen muß. Was sind ihm tausend Jahre? also etwa acht bis zehn Hochwaldumtriebe und was sind sie uns und der wirtschaftlichen Entwickelung unseres Landes. In diese ganz langsame, für uns nicht wahrnehmbare Entwickelung der Erdoberfläche, ihrer Pflanzendecke und ihrer Bewohner greift nun eine Kraft ein, welche der Geologe nicht kennt, das ist der Mensch. Von seinem Erscheinen auf der Erde an, ist er bestrebt, sich die Tier- und Pflanzenwelt nutzbar zu machen und zuletzt die ganze Erdoberfläche sich zu unterwerfen. Er macht sie dabei zur Wüste oder zum Kulturlande.

Nach neueren Annahmen hat der Mensch das Land von den Wasserläufen und Wasserflächen aus besiedelt. Hier fand er die am leichtesten greifbare tierische Nahrung, die Fische, hier konnte er seine Pfahlbauten im Wasser errichten und sich so gegen die Gefahren durch wilde Tiere oder raubluftige Menschen einigermaßen schützen. Von hier aus arbeitete er ständig daran, die Wildnis, d. i. den Wald, zurückzudrängen, denn der Wald war ihm ein Hindernis und eine Gefahr. Bei zunehmender Viehhaltung und Ackerwirtschaft ging es dem Walde erst recht zu Leibe. Das weidende Vieh sorgte schon dafür, daß die Waldbäume durch vielfache Beschädigungen zurückgingen und der Wald sich lichtete, auch dafür, daß kein junger Aufschlag oder Anflug hochkam. Der Mensch, den wir nun schon als Landwirt bezeichnen können, drängte nach und trieb seine Freilandflächen (Weide, Acker oder Wiese) immer weiter gegen den zurückweichenden Wald vor. Der Kampf gegen den Wald war zuerst eine Notwendigkeit für den Landwirt, allmählich führte diese Notwendigkeit ihn aber zu einer Mißachtung des Waldes, welche vorhielt, auch als der Kampf nicht mehr nötig und nicht mehr zweckmäßig war und man kann getrost behaupten, daß die Mißachtung des Waldes auch heute noch, selbst die gebildeten Schichten der Landwirte zumeist erfüllt. Jedenfalls wurde der Wald durch die ganze Zeit des Mittelalters und bis in die Mitte des achtzehnten Jahrhunderts hinein in schonungslosester Weise ausgenutzt und zurückgedrängt und erst die große Angst vor der befürchteten Holznot brachte die maßgebenden und führenden Köpfe zur Einsicht, daß es so nicht weiter gehen könne.

Die entstehende Forstwirtschaft fand zum großen Teile stark heruntergehauste und mit Gerechtsamen u. dgl. überhäufte Wälder vor, in denen die natürliche Ansamung vielfach nicht mehr recht die Verjüngung leisten konnte. Auch war man wohl etwas aufgeregt und ungeduldig und glaubte mit gewaltsamen Eingriffen schneller zum Ziele zu kommen und dieses gewaltsame Eingreifen führte zur Begünstigung einzelner Holzarten und zur Ver-

Digitized by Google

drängung anderer, welche bisher wesentlich an der Zusammensetzung des Waldbestandes teilgenommen hatten.

Die alte regellose Form der Benutzung des Waldes sah man mit Recht als die Hauptursache des gewaltigen Rückganges der Wälder und ihrer Holzhaltigkeit an. Der sogenannte Plänterbetrieb, der überhaupt kein Betrieb war, sondern nur eine Bezeichnung für eine betriebslose Form der Waldbenutzung, war gründlich in Mißkredit geraten, so wollte man nun die Holzentnahme auf bestimmte Stellen im Walde einschränken und kam zur Schlageinteilung. Nach der Forstordnung für Pommern vom 24. Dezember 1777, S. 8, sollte jedes Revier in siebzig Schläge eingeteilt werden, „die allein liegende große Ellenbrücher aber in Zwanzig bis Fünf und Zwanzig Schläge". „Alle Jahre wird ein solcher Schlag, um daraus die jeden Orts erforderliche Bedürfnisse an Bau- Nutz und Brennholze zu bestreiten, abgeholzet: Wenn in denen Revieren von großem Umfange ein solcher Schlag einigen Städten oder Dörfern, welche daraus ihr Holz erhalten, zu weit entfernt seyn sollte, so kann auch dergleichen großes Revier, in zwey oder drey Theile, nach den Lagen der Städte und Dörfer, und jeder Theil in Siebenzig Schläge getheilet werden."

Für Nadelholz wird weiterhin eine Einteilung in einhundertundzwanzig Schläge vorgesehen, „da die Erfahrung lehret, daß das Nadelholz auch in gutem Boden eine Zeit von Ein hundert und zwanzig Jahren erfordert, ehe es völlig aufwächset und gutes Zimmerholz wird." Für Niederwald, welcher nur dazu bestimmt sein sollte, „einem Eisen-Hütten-Werke oder einem anderen Etablissement, welches viel Kohlen- und Brandholz gebrauchet, solche zu fourniren", werden fünfunddreißig Schläge, „oder wenn eine Forst aus Unterholz bestehet", zwölf „Hauigte" vorgeschrieben. Wie die Schläge bewirtschaftet werden sollen, darüber heißt es:

„Das gute Eichene und Büchene Holz, wie auch die jungen Fichten und Tannen, welche von gutem, dichten und egalen Anwachse zu Bau-Holz sind, müssen in den abzuholzenden Schlägen stehen bleiben, und also an Eichenen und Büchenen Holze, nichts anderes als zapfstrockenes und reifes Kaufmanns-Holz gehauen, imgleichen in den Fichten- und Tannen-Heyden, alle Achtzig bis Hundert Schritte die Samen-Bäume gelassen werden."

„Es muß auf eine Forst ein mehreres an Holze nicht angewiesen werden, als was der Hau in sich hält, weil sonst eine Devastation daraus entstehet: Müßte aber im dringenden Nothfalle mehr Holz assigniret werden, als was der Schlag enthält, so ist es aus der ganzen Forst zu nehmen."

Die gewöhnliche Vorstellung, daß die Schläge große Kahlhiebe waren, trifft also nicht ganz zu. Es waren lichtgestellte Samenschläge in Kiefern unter Erhaltung des vorhandenen Laubholzes. Aber im Erfolge werden sie sich nicht viel von Kahlhieben unterschieden haben und die Maßregeln, welche zur Wiederbewaldung angeordnet wurden, deuten auch darauf hin. Die An-

Digitized by Google

weisung dazu findet sich in Tit. II Nr. 17 bis 19, dort wird von der Bodenbearbeitung durch Hacken und Pflügen gesprochen, weiter heißt es: „Und wird der Aufschlag dadurch sehr befördert, wenn die Schläge nicht zu breit, und in der Richtung von Morgen gegen Abend geführet werden, und die Abend- und Mitternachts-Seite, mit bewachsenem Holze besetzet bleibet, welches also geschehen muß, wenn es mit der § 7 vorgeschriebenen Einrichtung der Schläge, bestehen kann." Weiter wird die Erziehung von Eichen- und Buchenpflänzlingen und die Nachbesserung bestehender Schonungen mittels Saat und Pflanzung angeordnet, sowie von der Einsaat in Getreide gesprochen. Für die Erhaltung der Kiefer war diese Art der Benutzung und Erneuerung ganz zweckmäßig, für die Nachzucht von Laubholz, namentlich der Buche, war sie nicht recht geeignet und es muß aus allem geschlossen werden, daß man auf die Erhaltung der Buche in den Mischbeständen nicht allzuviel Gewicht gelegt hat. Die Erhaltung des guten Eichen- und Buchenholzes beim Abtriebe des Schlages, die nebenbei erwähnte Nachzucht von Buchenpflänzlingen ist alles, was in der Forstordnung von der Buche gesagt wird. Auch scheint es, als ob die Nachzucht von Eichen- und Buchenpflänzlingen in der Hauptsache zu kleinen Nachpflanzungen und zu Wegebäumen geschehen ist, die Stelle lautet: „In guten Boden müssen Schon-Oerter zu Eichel-Kämpen ausgesuchet und in solche Eicheln gesäet, die Eichel-Kämpe aber gehörig verwahret werden; auch muß darauf Bedacht genommen werden, daß außer den Eichel- und Ficht-Kämpen noch besondere Plantagen im Revier, wo raume Flecke sind, auch an den Land-Straßen und Wegen, Alleen angelegt werden, und ist dabey auf Verpflanzung, besonders junger Eichen und Buchen, der möglichste Fleiß anzuwenden, wozu denn auch den Forstbedienten bereits die nöthige Anweisung gegeben worden."

Diese Anweisung habe ich nicht finden können, dagegen findet sich eine „Anweisung, wie reiner Kienen-Saamen ohne Flügel gesäet und wie die Flügel von reinen Kienen-Saamen abgemacht werden müssen" vom 15. November 1779 vor. Diese beschreibt zuerst ein ziemlich umständliches Darrverfahren, dann die Kiefernsaat mit vielen Worten, im Grunde aber nicht viel anders als die Forstordnung von 1777. Als Samenmenge wird für einen Morgen von „180 Rheinländischen Quadratruthen ohngefehr, doch wenigstens 10—12 Scheffel voll Kienäpfel" bei Zapfensaat, 9 bis 10 Pfund bei Saat von reinem Samen mit Flügeln und $7^1/_2$ bis $8^1/_2$ Pfund bei abgeflügeltem Samen, als Saatzeit März und Anfang April angegeben. Weiter wird dann auch die Pflanzung von Kiefern behandelt. Man soll danach „mit einem schmalen, in der Gestalt eines halben Mondes verfertigten Spaden" behutsam an Stellen, wo sie zu dicht aufgegangen sind, zwei- bis vierjährige Kiefern mit dem Ballen ausstechen und in die eben so groß gestochenen Löcher wieder fest einsetzen. Dies Verfahren wird zur Nachbesserung für zu dünn stehende Stellen der Saat und zur Neukultur auf

Digitized by Google

„Sandschellen, welche sich gesetzet, und eine feste Oberfläche erhalten haben", empfohlen. Als Verband wird 1100 Stämme für den Morgen oder ungefähr vier Fuß angegeben. Über die Zeit der Pflanzung wird gesagt: „Damit auch die Erde von selbst desto fester halte, so müssen im December und Februar, spätestens Anfang März, zum Verpflanzen solche Tage abgelauert werden, an welchen die Witterung warm oder ganz gelinde, der Boden aber von solcher Beschaffenheit ist, daß das Erdreich durch vorherige Feuchtigkeit zusammenhangender, als sonsten, bleibet." — „Die jungen Stämme bekommen alsdann von ihrer Versetzung nicht die mindeste Empfindung." —

Die Schlageinteilung, die Abkehr von der plänterweisen Benutzung des Waldes führte danach zu einer Änderung in seiner Zusammensetzung, die ganz durch Willen und Absicht des Wirtschafters bedingt war. Der Zustand des Waldes und des Waldbodens mag in vielen Fällen mit die Veranlassung zum Suchen nach anspruchslosen und dabei schnellwüchsigen Holzarten gewesen sein, in der Hauptsache war es aber die Absicht, dem drohenden oder befürchteten Holzmangel vorzubeugen. Man griff nach Holzarten, die leicht und sicher angebaut werden konnten, von denen man reichliche Massen und Gelderträge erwartete und denen man glaubte, bessere waldbauliche Eigenschaften zusprechen zu müssen.

Nebenbei, oft unbewußt, ging die Empfindung, daß man den Wald verschönere. Wenngleich uns ein einförmiger Wald langweilig erscheint, war er den damaligen Forstleuten der Inbegriff aller wirtschaftlichen Ordnung und Regelmäßigkeit, weil man mit der Schlageinteilung, welche aus der Landwirtschaft entlehnt war, auch die landwirtschaftliche Produktionsweise übernahm. Die Lehre von den reinen Beständen, welche G. L. Hartig bei seinem großen Einfluß auf die ganze Forstwirtschaft mit allen Mitteln zur Herrschaft brachte, hat wohl das meiste zur Verdrängung der Mischholzbestände aus den Wäldern, wenigstens Norddeutschlands, getan.

Die Nadelhölzer, deren Anbau man am sichersten in der Hand hatte, deren Samenjahre auch häufiger waren, als die der Laubhölzer, kamen schon früh als Holzmassen- und Geldlieferanten erster Klasse in Ruf. Schon sehr früh rechnete man nach, daß beides, der Holz- und der Geldertrag beim Nadelholze größer sei, als beim Laubholze. Schon 1764 berechnet von Zanthier den Geldertrag von einem Morgen Wald in 200 Jahren bei

Bestockung mit Fichte und		80 j. Umtrieb auf	35 331	Taler	26	Gr.
= = Eichen	aus Saamen	200 j. = =	13 343	=	24	=
= = Rotbuchen	= =	120 j. = =	12 221	=	9	=
= = Allerhand Sorten Holz als Ahorn, Eschen, Ulmen, Birken, Aspen, Erlen, Hainbuchen u. s. w. zu Stangenholz in 30 j. Umtrieb genutzt			= 25 528	=	30	=

Digitized by Google

und nach ihm haben viele das Loblied des Nadelholzes gesungen. Wer sich für diese Entwickelung interessiert, dem empfehle ich das sehr eingehende Werk von Dr. Jakobi, „Die Verdrängung der Laubwälder durch die Nadelwälder in Deutschland", Tübingen 1912, zum Studium.

Das Ende der künstlichen Einmischung des Wirtschafters in die Waldzusammensetzung ist in der norddeutschen Ebene zumeist der Übergang zur reinen Kiefernwirtschaft mit reinen Kahlhieben und Wiederanbau aus der Hand gewesen. Das Zwischenspiel des Birkenanbaues hat nicht lange gedauert, trotzdem man damals von der Birke das allerbeste erwartete und ihr geradezu ideale Eigenschaften andichtete. Man höre z. B. den Eingang der „Anweisung zum Sammeln und Aussäen des Birken-Saamen" vom 15. November 1779:

„Der Anbau des Birkenholzes verdienet um so mehr alle Aufmerksamkeit, da es in allen Gegenden und selbst in den unfruchtbarsten Boden gut fort kömmt und die erste, beste Gelegenheit giebet, einem Holzmangel vorzubeugen, besonders aber, da es einen schlechten Boden verbessert, und zu anderen Holzgattungen tauglich macht, auch zwischen alle andere Hölzer gesäet werden kann, denen es, da es geschwinder wächset, für Frost und Hitze zum Schutz und Schatten dienet, dergestalt, daß andere Holzsorten weit besser fortkommen, wann im Freyen zugleich Birken-Saame mit ausgestreuet wird, denn weder dessen Zweige noch Wurzeln hindern dem nebenstehenden Holze, und machen den verwilderten Boden vielmehr zahm und fruchtbar."

In den Gebirgen wurde die Fichte bevorzugt und zuletzt fast ausschließlich der eigentliche forstliche Baum. Die vielfach früher herrschende Buche sank immer mehr zum nur noch geduldeten Standortsgewächse herunter und wurde vielfach als Unkraut angesehen. Das Zwischenspiel war hier bunter, wie in der Ebene. Der Mittelwald mit den ähnlichen Betrieben (Buchenhochwaldkonservationshieb) und der Niederwald bildeten den Übergang zur Einführung anderer Holzarten und das Ende war hier dann gewöhnlich die Fichte. Es waren nicht immer die Verödung des Bodens und das Versagen der natürlichen Verjüngung, welche diesen Weg wiesen, sondern oft auch der freie Wille der Wirtschafter. Auf dem sehr kräftigem Basaltboden des hohen Westerwaldes nimmt z. B. der Weißerlenniederwald, namentlich in den Gemeindewaldungen, recht bedeutende Flächen ein, welche früher mit einer Mischung von Buche, Esche und Ahorn, in tieferen Lagern auch Eichen, bestanden waren. Im Anfange des vorigen Jahrhunderts hat man diese wunderschönen Hochwälder kahl abgetrieben und die Flächen mit Weißerlen bepflanzt, in der Absicht, schnell Brennholz und unter dem lichten Erlenschirm Gras für das Rindvieh, den Stolz und Reichtum der Westerwälder, zu gewinnen. Der fortschreitende Rückgang des Holzertrages in diesen Niederwäldern, namentlich durch das Auftreten von Crypt. lapathi nötigte zu einer Änderung des jetzigen Zustandes. Man versuchte, die alten

Digitized by Google

heimatlichen Holzarten, Buche, Esche und Ahorn, unter dem Schirme der gelichteten Weißerlen wieder einzuführen, nicht immer mit gutem Erfolge, denn das Aufbauen will nicht immer so glatt gehen, wie das Einreißen, und kam vielfach und namentlich an den Orten, wo der Weißerlenniederwald zum räumlich stehenden Gestrüpp geworden war, doch zuletzt wieder auf die Fichte, welche sich auf der nahezu kahlen Fläche sicherer und billiger anbauen ließ, wie die frostempfindlichen Laubhölzer.

Der Anbau der Fichte und der Kiefer auf alten Mischwaldboden hatte aber auch andere als rein sachliche Gründe. Man wollte zeigen, daß man nur Geld aus dem Boden holen wollte und daß man alles fortwarf, was auf andere Gedanken bringen konnte und dazu gehörte die Schönheit und die Mannigfaltigkeit des Mischwaldes. Man wollte auch äußerlich zeigen, daß die reine Zweckmäßigkeit der leitende Gedanke der Wirtschaft sei und das prägte sich am besten im reinen Nadelholze und namentlich in der Fichte aus, die in ihrem schematischen Wachstum und in der Einöde ihrer geschlossenen Orte so recht das Bild einer Holzfabrik nach dem Herzen dieser Richtung der Forstwirtschaft darstellt. Wäre es möglich, etwas noch Öderes von Waldbestand zu finden, so bin ich gewiß, daß diese verknöcherten Rechenkünstler ausrechnen und mathematisch beweisen würden, daß gerade diese allerödeste Form des Waldes das einzig Zweckmäßige, also überall zu erstreben wäre. Daß Preßler in seinen verschiedenen Schriften, wo überhaupt ein Baum bildlich dargestellt werden mußte, eine Fichte abbildet, brennt seinen Anhängern, Nachfolgern und Nachtretern das Bild dieser Holzart so vor die Stirn, daß sie darin das Ideal eines Baumes erblicken und blind für die Vorzüge jeder anderen Holzart werden.

Dazu kam als weiterer Grund für die Einführung der Gegend fremder Holzarten die besondere Vorliebe für diese oder jene Holzart. Welche Summen von Geld und Arbeit sind hier nicht nutzlos verschwendet worden. Welcher ältere Forstmann kann hier nicht aus eigener Erfahrung die schlagendsten Beispiele anführen. In größtem Maße ist hier mit der Eicheneinbringung gesündigt worden, so stark, daß ein besonderer Ministerialerlaß (vom 4. Februar 1904 III 1479) eindringlich zur Einschränkung der kostspieligen Eichenkulturen, besonders der Heisterpflanzungen auf unpassendem Boden und an ungeeigneter Stelle auffordern mußte. Aber auch mit anderen Holzarten wurde, infolge besonderer Vorliebe des Wirtschafters, oder der bestimmenden Person derartiger Luxus getrieben. Wo hat man nicht alles die Lärche hingepflanzt? und wieviel von allen, mit großen, ja größten Erwartungen begründeten Anlagen haben sich davon auch nur am Leben erhalten? Auch die Weißtanne ist so ein Baum der besonderen Vorliebe und ist z. B. in Hinterpommern zeitweise in großer Ausdehnung angebaut worden. Als Unterholz in Eichen sollte sie auf ärmeren Böden die Rolle der Buche vertreten. Da die zu schnell gelichteten Eichen vielfach abstarben und beseitigt

Digitized by Google

werden. Nirgends sind hier in Zerrin umfangreiche Dickungen entstanden, in denen die Weißtanne herrscht. Vorläufig wachsen sie ja, aber wie lange wird der Wuchs anhalten und was wird zuletzt daraus werden? Ebenso verhält es sich mit den Ausländern, denen man auch ganz wunderbare Eigenschaften zuschrieb, vielleicht weil sie eben Ausländer waren und der gute deutsche Philister, der auch manchmal den grünen Rock trägt und auch zuweilen recht einflußreiche Stellungen einnimmt, so ungeheure Hochachtung vor dem Auslande hatte. Wird diese Charakterschwäche durch den gegenwärtigen Krieg beseitigt oder doch stark zurückgedrängt werden? Es wäre zu hoffen, aber — man hat schon viel erlebt. —

Das alles kann hier nur angedeutet werden. Von einer, wenigstens zum Teile, durch Boden- und Waldverwilderung nötig gewordenen Bevorzugung anspruchsloserer Holzarten führt die Entwicklung zur geflissentlichen Zurückdrängung anderer Holzarten und zuletzt zum Haschen nach immer neuen Einführungen und fast zum Spiel mit der Natur, welche auch im Walde durchaus ernst genommen werden will.

Die wirtschaftlichen Folgen sind recht einschneidend gewesen. Die erwarteten hohen Massen- und Gelderträge wollten oft nicht kommen. Am deutlichsten und schnellsten zeigte sich das bei der Birkenanpflanzung im großen und bei dem Anbau von Weißerlen. Bei beiden erkannte man bald, daß man auf einen Irrweg geraten war und bemühte sich, ihn schnell zu verlassen. Bei anderen Holzarten ging das langsamer und oft erst nach Jahrzehnten mußte der Wirtschafter widerstrebend eingestehen, daß seine Arbeiten vergebliche Mühe gewesen waren, wenn aus seinen künstlichen Anlagen durchaus kein Wald erwachsen wollte.

Wohl dem Reviere, in dem man sich nicht zu lange gegen die bessere Einsicht gesträubt hat, es kam wenigstens mit geringeren Verlusten davon. Wo aber Vorurteil und Rechthaberei das Szepter führten, oder wo man sich nicht entschließen konnte, die Bestimmungen eines unpassenden Betriebsplanes zum alten Gerümpel zu werfen, da ging das Revier in Ertrag und Ertragsfähigkeit zurück, beinahe mehr, als durch die unpflegliche Behandlung in der Zeit vor der Einführung einer geregelten Wirtschaft. Wer Beispiele sucht, wird sie überall finden, wenn er in seinen Erinnerungen herumstöbert.

Von den kostspieligen Eichenanlagen auf ungeeignetem Boden hat wohl jeder genug gesehen. Die Bevorzugung der Fichte, ihr Anbau auf Sandboden als Mischholz für Kiefer liefert weitere Belege. Sie täuschte vielfach durch guten Wuchs in der Jugend, der dann im Stangenholzalter häufig ganz stockte. Dazu kam die oft reichlich auftretende Rotfäule, welche die äußerlich glatten und scheinbar gesunden Stämmchen und Stangen vielfach entwertete. Man kann getrost sagen, mit keiner Holzart ist und wird größerer

Digitized by Google

Mißbrauch getrieben, wie mit der Fichte, welche man überall anzubringen trachtete und noch trachtet, ohne jede Rücksicht auf ihre natürlichen Ansprüche an Boden, Klima und Feuchtigkeit. Die Kiefer, das Aschenbrödel unter den Waldbäumen, wurde vollends als Mädchen für alles betrachtet. Wo man nicht mehr weiter wußte oder konnte, da sollte zuletzt die so vielfach geringgeschätzte Holzart in ihrer Bescheidenheit alles mit dem Mantel der Liebe zudecken. Sie hat aber auch ihr Köpfchen für sich und läßt sich nicht reglementieren. Auf dem besseren Boden, wo sie sich so gern mit Buche und Eiche zusammenfindet, will sie in reinem Bestande nicht die vollen Erträge liefern, die man verlangt und die der Boden bei Mischung der drei Holzarten auch liefert. Sie stellt sich sehr licht und da das die Lücken füllende Laubholz fehlt, läßt der Massen- und Geldertrag zu wünschen übrig und sinkt nicht selten weit unter die erhoffte Höhe. Der Boden aber, der unter den dünnstehenden, an sich schon lichtkronigen Kiefern der Sonne und dem Winde ausgesetzt ist, geht zurück.

Die untergeordneten Holzarten, namentlich die sogenannten „lästigen" Weichhölzer und die Hainbuche verschwanden bei der schematischen Wirtschaft fast ganz aus dem verödeten Walde. Ihr Vorkommen als Einsprengling galt als Beweis schlechter Bestandspflege. Selbst Erle und Esche, die sich so ausgesprochen für bessere Brücher eignen, mußten hier vielfach der Fichte weichen, der man die Fähigkeit zusprach, auch hier größere Massen und mehr Geld zu liefern, wie diese beiden Waldbäume, welche die Natur für diese Örtlichkeit besonders geschaffen hat. Als Beispiel führe ich die sogenannten „Anschlußbestände" in den drei Oberförstereien der Borker Heide in Ostpreußen an, das sind Brücher, welche ursprünglich mit Erlen und Eschen bestanden waren. Ihr Bestand sollte dem des umliegenden Höhenbodens angeschlossen werden. Man pflanzte also Fichten und beseitigte so die natürliche Bestockung von Erlen und Eschen. Diese Bestände erreichten aber den Anschluß ganz und gar nicht, sondern sie stellten im Stangenholzalter räumlich stehende breitästige und kurze Fichtenkusseleien dar, in denen sich ab und an noch einige kümmernde Erlenstockausschläge fanden. Man hatte, um die Fichte anbauen zu können, so stark entwässert, daß die Erle verging. Die Fichte aber versagte ebenfalls und man stand oft vor einem reinen Nichts. Dies Beispiel empfehle ich denjenigen zum Nachdenken und zur Anstellung von Rentabilitätsberechnungen, welche immer gleich mit der Umwandlung in Fichten zur Hand sind, wenn sie ein Birk- oder Erlenbruch sehen.

Wie unrichtig aber die Beseitigung der Weichhölzer aus dem Walde gewesen ist, das zeigt sich im jetzigen Kriege mit unangenehmer Deutlichkeit: Linde, Birke, Erle und Aspe, sie alle werden gesucht und mit fabelhaft hohen Preisen bezahlt, wo aber sind sie noch zu finden? Wird man daraus lernen? Wird man einsehen, daß der Wald in allererster Linie Holz liefern soll und zwar von allen Arten, welche das Leben und die Industrie des Landes er-

Digitized by Google

fordert und daß der Geldertrag in seiner Wichtigkeit erst an zweiter Stelle steht?

Hier kann aber nicht geholfen werden durch Einbringung revierfremder Holzarten, wie es an vielen Stellen leider im weitesten Maße geschehen ist, denn der Wald soll kein Park oder Garten sein. Der Wald ist eine durchaus eigenartige natürliche Vergesellschaftung von Holzpflanzen, welche sich in langen Jahrtausenden ihren Standort ausgesucht und sich hier zusammengelebt haben und kann weder feldmäßig noch gärtnerisch bewirtschaftet werden.

Beides geschieht nur zu seinem Schaden, reißt den natürlichen Zusammenhang des Waldes auseinander und zerstört die ruhige, wohltätige Wechselwirkung von Boden und Waldbestockung auf einander. Und die Waldgärtner, welche durch Einbringen fremder Holzarten den Wald zu verschönern wähnen, haben sie sich wohl überlegt, daß sie das Heimatsbild zerstören? Im Garten und Parke mag man anbauen was man will, beide sind künstliche Gebilde aus der Hand des Menschen und können recht gute Wirkungen mit fremden Hölzern erzielen. In den Wald gehören sie, auch von diesem Gesichtspunkte aus gesehen, nicht hinein, hier wollen wir die unverfälschte Heimatsnatur finden, in der die landsässige Bevölkerung seit Generationen lebt und sich wohl und heimisch fühlt und auf welche sie ihre wirtschaftlichen Einrichtungen zugeschnitten hat.

Die einseitige Bevorzugung gewisser Holzarten auf Kosten anderer, die willkürliche Änderung in der Zusammensetzung des Waldes zu Gunsten von einzelnen Holzarten, welche gerade jetzt hoch in Preis und Ehren stehen, führt nach allem zu unerwünschten Ergebnissen in jeder Beziehung, namentlich aber zu ungünstigen wirtschaftlichen Ergebnissen. Die Verdrängung örtlich erprobter Holzarten, auch der sogenannten Nebenholzarten, muß als ein wirtschaftlicher Mißgriff schwerster Art angesehen werden. In jeder Gegend, in jedem Reviere sind, ehe die Wirtschaft eingriff, ursprüngliche Waldzustände gewesen, welche dem Boden und der Lage angepaßt waren. Diese Zustände zu erhalten, wo sie annähernd noch bestehen geblieben sind, oder wiederherzustellen, soweit es uns möglich ist, soll das Ziel unserer Wirtschaft sein, weiter nichts.

Dabei ist nicht ausgeschlossen, daß diese oder jene Holzart, welche augenblicklich mehr verlangt wird, bevorzugt werden kann, aber niemals soweit, daß die anderen vollständig oder auch nur in einem Grade verdrängt werden, der die Möglichkeit ihrer Nachzucht in Frage stellt. Mit Formeln und Rechnungen ist da nichts zu machen, man muß vor allen Dingen den Boden genau kennen lernen und das ist der wundeste Punkt. Die Bodenkunde wird leider im Forstbetriebe und in der forstlichen Ausbildung noch immer etwas nebenher behandelt und doch ist sie so wichtig, wie kaum etwas anderes. Man könnte in der Ausbildung manche anderen Disziplinen bedeutend einschränken und die so gewonnene Zeit der Bodenkunde zuwenden. Zu den

Digitized by Google

einzuschränkenden Zweigen rechne ich vor allen den mathematischen Flügel der Grundwissenschaften, dann auch die Insektenkunde und anderes. Andere werden darüber anders denken, aber es ist mir wohl gestattet, meine eigenen Gedanken zu haben, seit bald 30 Jahren in der Praxis stehend, sehe ich täglich, wieviel von diesen Dingen überflüssig für den wirklichen Betrieb ist. Die Vorgänge im Boden sind für unsere Wirtschaft viel wichtiger, wie die schönsten Formeln. Das ist etwas so Selbstverständliches, daß es eigentlich zum Lachen erscheint, es hier besonders betonen zu müssen und doch, wie wenig wird daran gedacht.

Zum zweiten muß man in jedem Reviere die Bestandverhältnisse studieren und den Zusammenhang zwischen Boden und Bestand feststellen, denn überall und immer ändert sich das Verhalten des Waldes und der einzelnen Holzarten nach den örtlichen Verhältnissen. In jeder Gegend gibt es bestimmte Formen des Waldes auf bestimmten Bodenarten und in bestimmten Lagen. Hat man diese Formen der Bestockung erkannt und festgestellt, so ergibt sich die Bewirtschaftung von selbst und man soll, wenn man hierin Klarheit erhalten hat, seinen Gang gehen, unbekümmert aber auch ungestört.

Ein Beispiel wird die Sache klarer machen: In Zerrin haben wir im großen ganzen drei verschiedene Bodenarten:

1. den reinen kiesigen Sandboden im südlichen, abgesondert liegendem Hinterwalde,
2. die gemischten Böden (lehmiger Sand bis sandiger Lehm) im Hauptreviere,
3. die torfigen Gründe im Hauptreviere, entstanden entweder aus zugewachsenen Seen, oder durch Ansammeln von Torfbildungen in den Senken.

Danach finden wir drei verschiedene Bestandsformen:

1. Auf dem kiesigen Sande ist von altersher die Kiefer die Herrscherin, hier und da schwach mit Traubeneichen und Birken durchsprengt. Nun hat man auch hier früher bei den Kulturen die Fichte beigemischt, der jede Vorbedingung zum guten Wachstume fehlt, Bodenkraft, Frische und auch die Luftfeuchtigkeit, auf welche die Fichte soviel Gewicht legt. Welchen guten Einfluß soll sie hier ausüben? Den Boden räubert sie aus und schädigt die viel bessere, weil aushaltende Kiefer in ihrer Umgebung. Wenn man der Kiefer andere Holzarten beimischen will, warum stolpert man über das Nächstliegende? Die Beimischung ist ja von der Natur angezeigt, es ist die Traubeneiche und die Birke, welche den eintönigen Kiefernwald freundlich beleben, namentlich, wenn sich noch Wachholder als Unterholz einfindet und welche dem Nadelhumus die erwünschte Beimengung von Laubhumus liefern. Warum soll man auf die Nachzucht dieser Holzarten nicht etwas Mühe ver-

Digitized by Google

wenden? Und sie ist so klein diese Mühe, man muß nur die Samenbäume der Eiche einige Zeit vor dem Abtriebe des Bestandes etwas umlichten und von der Birke einzelne Samenbäume einige Jahre nach dem Abtriebe des Kiefernbestandes stehen lassen, das ist alles. Im übrigen bleibt für diese Bestände die gegebene Wirtschaft der Kahlhieb mit nachfolgendem Anbau aus der Hand am besten durch Saat.

2. Die gemischten Böden im Hauptreviere tragen Mischbestände von Buche, Eiche und Kiefer mit eingesprengten Birken, Aspen, vereinzelten Sahlweiden, Hainbuchen und hier und da Winterlinden. Über die Behandlung dieser Mischhölzer habe ich schon früher in dieser Zeitschrift berichtet (im Jahrgang 1910). Kurz gesagt: Man verjüngt auf Laubholz, lichtet schnell nach, stellt sehr zeitig frei, wenn der Aufschlag 10 bis höchstens 30 cm hoch ist, läutert sehr scharf und bringt dann die Kiefer ein.

Mit den alten Betriebsklassen, welche nach der herrschenden Holzart trennen, ist hier nicht durchzukommen. Vor allen Dingen gibt es hier kaum eine herrschende Holzart, weil diese Bestände weder Buchen- noch Eichen- noch Kiefernbestände sind, sondern eben Mischbestände. Als solche sind sie heraufgewachsen, als solche wollen sie weiter behandelt und verjüngt werden. Zwängt man sie in die üblichen Betriebsklassen ein, so tut man ihnen Gewalt an, welche die glückliche Übereinstimmung mit den Bodenverhältnissen und die gute Einwirkung des Bestandes auf den Bodenzustand vernichtet. Wirft man z. B. solchen Bestand, weil er zufällig an Masse mehr Kiefern als Laubholz enthält, zum Kiefernbetriebe, so ist die große Gefahr vorhanden, daß das Laubholz dort ausgerottet wird, denn für Kiefern ist ja Kahlhieb vorgeschrieben und den verträgt das Laubholz nicht.

Wie sich die Ausrottung des Laubholzes in anderen, ähnlich bestandenen Revieren jetzt abspielt, ist sehr einfach zu beschreiben: Bei den jetzt vielfach üblichen Verkäufen vor dem Einschlage hindert der Zwischenbestand von Laubholz den Blick der Käufer bei der Besichtigung vor Abgabe der Gebote, also wird das Laubholz ein Jahr vor dem beabsichtigtem Kiefernkahlhiebe herausgehauen. Im nächsten Jahre folgt der Abtrieb der Kiefern, dann die Kultur der kahlen Fläche aus der Hand, gewöhnlich Mischsaat von Kiefer und Fichte, welche Mischung hier die Versündigung an dem Laubholze wieder gut machen soll. Und warum das alles? weil auf dem Papiere, nämlich im Betriebswerke, die Bestandsabteilung dem Nadelholzbetriebe zugeteilt war.

Niemand wird behaupten können, daß die Kiefer im späteren Alter den Boden sonderlich pflege. Ihre lichte Stellung und Benadelung gibt Licht und Raum für viele andere Pflanzenarten, die sich unter ihrem Schirme wohl fühlen. Leben und lebenlassen heißt es bei ihr. Sie ist die verträglichste Holzart, der gutmütige Verschwender.

Ähnlich verhält sich die Eiche.

Digitized by Google

Die Buche arbeitet bedächtig und sparsam, sie schützt den Boden und hält ihn in Kraft, nicht nur für sich, sondern auch für ihre Hausgenossen, die beigemischten Holzarten. Sie ist der Sparer, die gute Hausmutter. Diese Holzart will man nun in unserem Beispiele ersetzen durch die Fichte, das ist der Spekulant, der alles an sich zieht und mit dem Gewinne davonläuft, der Geizhals, der anderen nichts gönnt und zuletzt von seinen gesammelten Schätzen selbst nichts hat, weil der Boden, dem er sie entnimmt, gerade durch ihn so verändert wird, daß er nicht mehr genügend hergeben kann. Der Aussauger leidet zuletzt selbst Not. Die Fichte entzieht dem Boden durch ihr dichtes, sehr flachliegendes Wurzelgeflecht alles an Feuchtigkeit, was sie erreichen kann und damit geht es so lange, wie noch etwas da ist. Eine herabfallende Nadelschicht legt sich inzwischen auf die andere platt auf den Boden, daß er wie durch einen Panzer oder durch Asphaltierung gegen die Niederschläge abgeschlossen ist. Die stark benadelte Krone fängt zwar Nebel und Regen auf, aber das tropft auf den Nadelpanzer an der Erde und kann dort nicht durchdringen. So wird der Boden unter der Fichtennadelschicht immer trockener und luftloser und das Kleinleben erstirbt darin. Der Fichtenbestand stockt im Wuchse und geht langsam zurück. Die Rotfäule, welche in solchen Beständen stark vertreten ist, entwertet einen großen Teil der Stämme. Die beigesellte Kiefer hat inzwischen jahrelang zu leiden. Die Härte des hiesigen Bodens verwehrt ihr das Eindringen in die tieferen Schichten. Die Pfahlwurzel verkümmert hier regelmäßig. Die Kiefer ist also bei der Beschaffenheit des Bodens hier auf die oberen Schichten angewiesen. Das sind aber dieselben Schichten, welche durch die beigemischten Fichten verdorben sind.

Die Kiefer muß daher ein kümmerliches Leben fristen und stellt sich frühzeitiger als sonst licht. Nach der Theorie soll nun die Fichte in die so entstandenen Lücken hineinwachsen. Das tut sie aber nicht, weil sie schon verbuttet ist und so entwickeln sich aus diesen Mischsaaten dünn bestandene Stangenhölzer, in welchen nur die krausbeasteten, niedrigen Fichten ein Bild der Fülle vortäuschen. Nach den ersten Durchforstungen sieht man, wie wenig holzhaltig diese Bestände sind. Wozu ist also der ganze Vorgang erst künstlich heraufbeschworen worden, warum folgte man nicht gleich den Fingerzeigen der Natur und verjüngte die Mischbestände wieder auf Buche, Eiche und Kiefer?

Der „Holzmarkt" vom 21. Oktober 1916 bringt einen Aufsatz über die Ersetzbarkeit von Hölzern durch andere Holzarten vom Zentralgüterdirektor Dr. Leop. Hufnagel-Waschmin, darin finden sich folgende Sätze, welche diese Sucht, das Laubholz überall zu bekämpfen und durch die Fichte zu ersetzen, recht passend beleuchten und beurteilen:

„Viel wird die heimische Forstwirtschaft aus den Erfahrungen des Krieges lernen müssen; wenn bisher — mehr in der Theorie als in der

Digitized by Google

großen Praxis — die Begründung von Mischbeständen, insbesondere aber der Anbau von Laubhölzern aus waldbaulichen Gründen empfohlen wurde, so wird diese Aufgabe in Zukunft zur vaterländischen Pflicht und zugleich zur Grundlage steigender Walderträgnisse."

„Die beliebte Ausrottung der Buche zugunsten der Fichte muß aufhören. Die Buche ist das einzige Hartholz, das in Mitteleuropa noch in Fülle vorkommt, sie ist die Hoffnung für alle Zukunft. Wird sie von früh auf gepflegt, so wird sie reichlich Nutzholz liefern, viel mehr als die jetzigen Altholzbestände, die ohne Pflege heranwuchsen."

Wohlgemerkt, so schreibt ein Fachblatt für Holzhandel und vom Standpunkte des Holzhandels aus betrachtet. Muß uns Forstleuten, die wir den Wald so schön nach Berechnungen künftigen Reinertrages umgemodelt und die Vorsehung für ihn gespielt haben, nicht grauen, wenn uns gerade der Holzhandel diesen Spiegel vorhält, in welchem wir sehen können, wie sehr wir auf dem Holzwege waren? Wird es nun allmählich durchdringen, daß alle grundstürzenden Änderungen an der Waldnatur nicht nur dieser, sondern auch der ganzen Volkswirtschaft zum Schaden gereichen? Das Schicksal klopft in dieser bitterernsten Zeit derbe genug an unsere Türen und an unsere Herzen und Sinne, möchten wir seine Mahnungen nicht leichtfertig in den Wind schlagen, wenn wieder ruhigere Zeiten kommen.

3. Auf den Torfbrüchern wächst die Kiefer und wenn der Boden schon besser zersetzt ist, die Birke. Diese beiden Holzarten liefern auf diesen Brüchern alles, was man verlangen kann. Sie sind natürlich abhängig von dem wechselnden Wasserstande und der ganze Bestand stirbt bei zu großer Dürre oder zu reichlicher Wasserzufuhr (durch starke Regenzeiten) gelegentlich einmal ab, aber das ist nicht von Bedeutung, weil die Begründung kostenlos ist, ja sogar noch etwas Geld einbringt. Man stellt einen ganz lichten Samenschlag von Kiefern und Birken und gibt streifenweise Streu von dem Fenn ab. Das andere besorgt die Natur. Für die Streu bezahlen die Leute hier gern eine Kleinigkeit und besorgen die Werbung, welche ja zugleich die Bodenbearbeitung für die Begründung des neuen Bestandes ist, auf eigene Kosten. So bringt die Maßregel dem Waldbesitzer noch etwas ein.

Auch diese Fenne sollten nun gewaltsam mit Fichten bestockt werden, weil ein Fichtenbaumholz von 80 Jahren mehr Geld einbringt als ein Kiefern-Birkenbestand. Der Grund zu diesem unrichtigen Schlusse ist das Vergleichen von Größen, die nicht miteinander verglichen werden können, nämlich von Fichtenbeständen auf gutem frischen Gebirgsboden und von Kiefernbeständen auf der untersten Stufe ihrer Vegetationsmöglichkeit. Und wie steht es mit der Verzinsung der Begründungskosten? Kiefer und Birke kosten nichts. Ihre Begründung bringt noch etwas ein. Fichte muß, wenn sie wachsen soll, nach gründlicher Entwässerung des ganzen Bruches auf Hügeln gepflanzt werden, welche aus vom Höhenboden zugetragener Erde

Digitized by Google

hergestellt werden müssen. Dadurch kostete vor 20 Jahren bei den damals hier sehr niedrigen Lohnsätzen das Hundert Pflanzen schon 5 Mark. Bei 1,5 m im Quadrat kostete also

ein Hektar zu bepflanzen schon	44,44 . 5 =	222,20 M.
dazu, schwach gerechnet 10% Nachbesserungen		22,20 =
Läuterung		15,58 =
zusammen		260,00 =

wenn alles gut ging. In nassen Jahren, besonders wenn viel Schnee gefallen und die Entwässerungsgräben bei der Schneeschmelze noch zugefroren waren, ertrank aber ein großer Teil der Kultur und mußte erneuert werden. Wenn man nun bedenkt, daß es sich um Boden allenfalls vierter bis fünfter Klasse handelt, so ist leicht zu berechnen, daß der Ertrag weit hinter dem Kapital zurückbleibt, zu welchem der Kostenwert am Ende des Umtriebes angewachsen ist, während die kostenlos begründeten Kiefern-Birkenbestände einen erheblichen Ertrag liefern. Wo die größere Rentabilität steckt, kann daher nicht zweifelhaft sein.

Diese kurzen Ausführungen zeigen deutlich, welche Richtlinien hier die Natur vorschreibt, es sind:

Für den reinen Sandboden: Kiefernwirtschaft unter Mitnahme allen Laubholzes, welches ohne Kosten oder mit ganz geringem Kostenaufwande zu erhalten ist,

für die gemischten Höhenböden: Mischbestände der Buche, Eiche und Kiefer, Verjüngung auf Buche und Eiche, schnelle Lichtung und Räumung, reichliche Einbringung von Kiefern nach der Räumung,

für die Fenne: Natürliche Verjüngung von Kiefern und Birken.

In diesen sehr einfachen Regeln ist alles Notwendige enthalten. Überflüssig und daher schädlich sind alle weiteren Künsteleien, schädlich besonders das ewige Hin und Her der Versuche mit für die Gegend fremdartigen Holzarten.

So, wie hier für Zerrin angedeutet, lassen sich für jedes Revier, mag es liegen, wo es will, aus den natürlichen Verhältnissen bestimmte Wirtschaftsregeln ableiten nicht durch Rechnung mit ganz unsicheren Faktoren, sondern durch Überlegung. Das Schema unserer Betriebsregulierung würde allerdings etwas geändert werden müssen, nicht mit Betriebsklassen, die nach der herrschenden Holzart, sondern nach der Betriebsform gebildet werden, hätte man zu wirtschaften. In unserem Beispiele hätten wir drei Betriebsformen: Kiefernkahlschlagwirtschaft, Mischwaldwirtschaft, Fennwirtschaft. Das laufende Betriebswerk sieht aber vor: Eichenbetrieb, Buchenbetrieb, Birkenbetrieb, Fichtenbetrieb und Kiefernbetrieb.

Die Gefahr, die in der Zuteilung einer Bestandsabteilung zu einer dieser fünf Betriebsklassen liegt, habe ich schon oben besprochen. Die Fest-

Digitized by Google

stellung der herrschenden Holzart ist oft recht schwierig und die Wirtschaftskarte gibt kein richtiges Bild von den Waldverhältnissen, weil sie nach der herrschenden Holzart angelegt ist und die beigemischten, oft den Betrieb ganz wesentlich beeinflussenden Holzarten gar nicht erscheinen läßt. —

Innerhalb dieses durch die Natur gegebenen Rahmens soll sich dann die Wirtschaft bewegen und alle künstlichen Verbesserungen durch Einführung neuer Holzarten oder durch zu einseitige Begünstigung einer einzelnen Holzart vermeiden. Man streiche aus den Lehrbüchern und Betriebsplänen das Kapitel Wahl der Holzart, denn in diesem Wort allein liegt schon eine Überhebung. Sie führt den Taxator leicht zu der irrigen Ansicht, daß er alles neu ordnen oder gar neu schaffen soll, etwa wie man auf einer kahlen Baustelle ein Wohnhaus errichtet und einrichtet. Nein das soll er nicht und das kann er auch gar nicht, wenn sein Werk beständig sein soll. Er ist nicht im Stande, das was die Natur in Jahrtausende langer Auswahl als das Richtige hingestellt hat, durch kurze und kurzsichtige Überlegung von seinem engherzigen Standpunkte aus zu bessern.

Weiteres über Kraftfahrzeuge im Dienste der Forstwirtschaft.

Vom Geheimen Regierungs- und Forstrat **Freiherrn v. Spiegel** in Potsdam.

„Denn erstens kommt es anders, zweitens, als man denkt!" Dieses tiefsinnige Scherzwort, welches wohl einer vergnügten Katerstimmung während meiner Münchener Studienzeit seinen Ursprung verdankt, kommt mir immer wieder in den Sinn, wenn ich daran denke, welche Hindernisse sich der Verwirklichung meiner Hoffnung auf eine weitergehende Förderung der Holzabfuhr durch Verwendung von Kraftfahrzeugen infolge der Kriegsverhältnisse entgegentürmen.

Im Septemberhefte v. J. habe ich der Verwendung einer leichten Zugmaschine nach Art von „Maf" zum Holzrücken und zur Holzabfuhr, namentlich außerhalb der befestigten Wege, das Wort geredet. Auf Grund der mit dem Direktor Horn der Markranstädter Automobilfabrik im Oktober stattgehabten Besprechungen nahm ich an, daß es bald möglich sein werde, weitere Versuche mit „Maf" in den Eberswalder Lehrrevieren folgen zu sehen, zumal die Fabrik inzwischen durchgesetzt hatte, daß ihr von der Rohstoffabteilung des Kriegsministeriums das Rohmaterial für 60 Wagen freigegeben worden. Die Personenfrage gestaltete sich immer schwieriger, es fehlte an Ingenieuren, Werkmeistern, Wagenführern und geschulten Arbeitern, und endlich machte sich die Unzuverlässigkeit der mit Bestellungen überhäuften Lieferanten unangenehm fühlbar. Im Interesse der Brauchbarkeit ihrer Fabrikate und des guten Rufs des jungen Unternehmens hat die Markranstädter Firma sich daher veranlaßt gesehen, einstweilen nur noch

Digitized by Google

die bereits vorliegenden Aufträge auszuführen, die Annahme neuer aber vom Eintritt günstigerer Verhältnisse abhängig zu machen. Es ist sehr zu bedauern, daß durch diese mißlichen Umstände der Markranstädter Wagen, auf den ich zur Einbürgerung des Kraftwagenbetriebs im Walde so große Hoffnungen setzte, weil er in glücklicher Weise Holzrücken und Holzabfuhr vereinigt, für den großen Betrieb z. Z. ausscheidet.

Auch meine im Oktoberhefte ausgesprochene Erwartung, daß wir zur Linderung der Holzabfuhrnot während des Krieges hier einige Büßingwagen einstellen könnten, erwies sich leider als trügerisch.

Günstiger haben sich die Verhältnisse in Bayern entwickelt, wo sich die Firma Büßing die Genehmigung erwirkt hatte, aus ihrer „Lizenzfabrik" in München der bayerischen Forstverwaltung einen Kraftwagen zur Holzabfuhr zur Verfügung zu stellen und auch hofft, die von den Königlichen Regierungen von Oberbayern, Niederbayern und Schwaben in Auftrag gegebenen Wagen in absehbarer Zeit zu liefern.

Die Tatsache dieser erfolgten Bestellungen ist der beste Beweis dafür, daß die Königlich bayerische Verwaltung durch die von mir im Oktoberheft erwähnten und in der Zwischenzeit in Stammham fortgesetzten Versuche vollauf zufrieden gestellt worden ist.

Näheres über das Ergebnis dieser Versuche, die demnächst in erweitertem Umfange und auch im Winter noch fortgesetzt werden sollten, hatte ich Gelegenheit den ausführlichen Gutachten zu entnehmen, welche dem bayerischen Ministerium der Finanzen seitens der beteiligten Bezirksregierungen eingereicht, vom Herrn Finanzminister in München unserem Landwirtschaftsministerium in Berlin mitgeteilt und von letzterem mir zur Kenntnisnahme zugänglich gemacht worden sind.

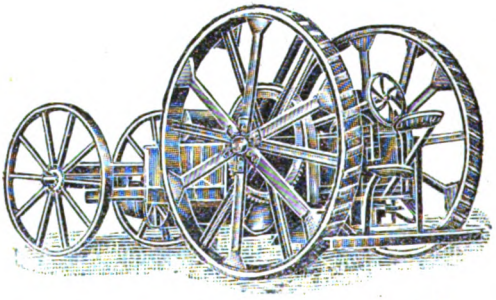
Ich halte mich natürlich nicht für befugt, aus diesen hochinteressanten, mit großer Sorgfalt und Hingabe ausgearbeiteten Schriftstücken hier nähere Mitteilungen zu machen, nur darf ich wohl aus dem Bericht für Oberbayern das Gesamtergebnis der praktischen Erfahrungen hier kurz streifen: „Das neue Verkehrsmittel hat sich für die Zwecke der Holzabfuhr, namentlich auch für Langnutzholz, als gut brauchbar erwiesen. Durch seine Anwendung werden erhebliche Einsparungen an menschlicher und tierischer Kraft und an Zeit erzielt, so daß sie einen bedeutenden, vom allgemein volkswirtschaftlichen Standpunkt aus zu begrüßenden Fortschritt auf dem Gebiete der Forstbenutzung darstellt."

Leider wirkt die gegenwärtige Verwendungsmöglichkeit der Kraftwagen in Bayern nur wie ein Tropfen auf den heißen Stein, und es ist unter den erörterten Verhältnissen nicht darauf zu rechnen, daß „Maf", oder die Büßingwagen oder sonstige für die Heeresverwaltung in Frage kommende Maschinen nach Art

Digitized by Google

des letzteren noch während des Kriegs in nennenswertem Umfange in den Dienst der Holzabfuhr gestellt werden. Umsomehr war zu hoffen, daß der rege deutsche Erfinder- und Unternehmungsgeist, der sich ja in dieser Zeit der Not ganz besonders bewährt hat, auf weitere Mittel und Wege sinnen würde, den Kraft- und Motorwagenbetrieb dem Wald nutzbar zu machen. Und siehe da, — schon taucht am Horizont ein neuer Stern auf, dessen Lichtstärke zu prüfen, ich allerdings bis jetzt noch nicht in der Lage war:

Die Firma Theodor Kaulen in Berlin, Neue Friedrichstraße 61/63, hat sich neuerdings auf den Bau einer Ergomobil-Zugmaschine von 20 PS. geworfen, welche 5 bis 6 Pferde ersetzen soll und zunächst wohl dazu bestimmt war, den landwirtschaftlichen Betrieben über die Pferdeknappheit hinweg zu helfen. Nach Angabe der Firma hat sich diese Maschine beim Ziehen von Mähmaschinen, Erntewagen, Rüben- und Kartoffelfuhren mit etwa 75 Zentnern Last, beim Grubbern, Schälen, Pflügen, Ziehen von Eggen, Schleifen und Walzen bereits vielerorts bewährt. Sie soll aber auch zur Holzabfuhr, insbesondere für Grubenholz, ge-



eignet sein, und die auf einem Rittergute in der Nähe von Lübben kürzlich ausgeführten Versuche sollen ihre Verwendbarkeit hierzu erwiesen haben. Leider wurde meine Absicht, einer solchen Vorführung beizuwohnen, durch die im Januar einsetzende außergewöhnliche Kälte und die große Glätte, die einen regelrechten Betrieb unmöglich machte, durchkreuzt.

Herr Kaulen machte mir über die Zugmaschine freundlichst noch nähere Mitteilungen, denen ich nachstehendes entnehme:

Die Ergomobilmaschine hat einen langsam laufenden, stark gebauten, einzylindrischen Viertaktmotor von 20 Pferdekräften, welcher sowohl für Benzol als auch Spiritusbetrieb eingerichtet ist und den großen Vorzug einfacher Bedienung hat, indem letztere durch gewöhnliche Arbeiter erfolgen kann. Der Wagen verfügt über zwei Geschwindigkeiten, die größte Vorwärtsschnelligkeit beträgt 4,6 km, die kleinste 3 km, der Rückwärtsgang ebenfalls 3 km in der Stunde. Eine kräftig wirkende Bremse, welche auf beiden Hinterrädern arbeitet, ist vorhanden, außerdem wird vom Motor eine Luftpumpe mit Sammelkessel angetrieben, welche Vorrichtung den Zweck hat, An-

Digitized by Google

hängewagen, welche mit Luftdruckbremse versehen sind, vom Führersitze aus zu bremsen.

Durchmesser der Vorderräder 1,73 m, Felgenbreite 100 mm,
" " Hinterräder 2,50 ", " 200 ",

Bereifung aus Eisen. Die Hinterräder sind zwecks besseren Eingreifens und Haftens am Boden mit Querflacheisenschienen von 80×10 mm versehen. Die Steuerung erfolgt vom Führersitz zwischen den Hinterrädern aus mittels Schnecke auf die Vorderachse. Sämtliche Hebel zur Bedienung und zum Anhalten der Maschine, die einen überaus ruhigen Gang haben soll, finden sich beim Führersitz.

Das Eigengewicht beträgt 4500 kg, die Zugkraft 800 bis 1000 kg auf ebener Erde, der Preis 12 000 M.

Die Erfahrung wird lehren, ob die Ergomobilmaschine geeignet sein wird, ein nennenswertes Scherflein zur Linderung unserer Holzabfuhrschmerzen beizutragen. Wie auf allen Gebieten, so müssen auch hier alle Kräfte mobil gemacht werden, und wenn sich, wie im vorliegenden Falle, die Industrie der Angelegenheit annimmt, so ist dies freudig zu begrüßen. Ich wünsche daher diesem und jedem neuen derartigen Unternehmen besten Erfolg!

Die höheren Orts zur Hebung der Holzabfuhrschwierigkeiten in letzter Zeit getroffenen Anordnungen haben zwar günstig gewirkt, aber ein voller Ersatz hat noch immer nicht erzielt werden können. Vielleicht ist ein solcher durch Durchführung des Gesetzes über den vaterländischen Hilfsdienst zu erreichen.

Von der Verwendung von Kraftwagen der Heeresverwaltung zur Holzabfuhr wird bekanntlich nicht nur im Kriegsgebiete, sondern auch in der Heimat ausgiebigster Gebrauch gemacht, jedoch ist ein durchschlagender Nutzen dieser Maßnahme erst dann zu erwarten, wenn die Frage des Heranrückens des Holzes erst in befriedigender Weise gelöst sein wird. Die schweren Lastautos der Heeresverwaltung sind wohl ausschließlich auf feste Wege angewiesen, und ist es daher meist unerläßlich, das Holz an die letzteren heranzuschaffen. Aber wie? Pferdekräfte sind schwer zu beschaffen, schmalspurige Waldbahnen stehen nur in Ausnahmefällen zur Verfügung, — da erübrigt nur, Maschinen in die Bresche treten zu lassen.

In meinen oben erwähnten Veröffentlichungen habe ich der Überzeugung Ausdruck gegeben, daß ein kleiner Kraftwagen von etwa 25 PS. nach Art von „Maf" für diesen Zweck geeignet sein würde, und die Königl. bayerische Regierung ist zu dem Ergebnis gekommen, daß dazu sogar Anrückmotoren von etwa nur 8 Pferdestärken und mit Seilwinde, ausreichen würden. Es wäre erwünscht, wenn die hierüber anderorts etwa gemachten Erfahrungen veröffentlicht würden.

Digitized by Google

In wie unliebsamer Weise sich die Notwendigkeit, auf Pferde angewiesen zu sein, fühlbar machen kann, dafür zeugt nachstehender Vorgang:

Das Kriegsministerium hatte der hiesigen Regierung die Kraftwagen der Ersatzabteilung I des Kraftfahrbataillons in Schöneberg für Hilfeleistung bei der Holzabfuhr freigegeben, und mit dem Leiter der Fahrschule dieser Abteilung war von mir verabredet worden, daß die Holzabfuhr, welche sich auf Grubenholz beschränken sollte, in der Oberförsterei Friedersdorf in Form einer Übung für das Fahrpersonal stattfände. Nun galt es zunächst, das Grubenholz vorher an die von der betreffenden Schlagfläche nur knapp 500 m entfernte Chaussee zu rücken. Die Käuferin des Holzes, Firma Schlieker in Dülmen, übernahm es in entgegenkommendster Weise, nicht nur die Kosten des Rückens, sondern auch diejenigen der verbrauchten Betriebsstoffe, wie Benzol, Schmieröl und Fett, und der Beschaffung der Leute zum Beladen der Fahrzeuge usw. zu übernehmen. Sie trat mit denjenigen bäuerlichen Gespannhaltern, welche schon von jeher die Holzabfuhr in jener Gegend zu bewerkstelligen pflegten, in Verhandlung, und diese, die wohl gegen die ihnen unliebsame Einführung des Kraftwagenbetriebs Front machen wollten, gaben sich nach vielem Zureden dazu her, das Holz zum Preise von 3 M. je fm anzufahren —, 3 M. bei einer Entfernung von knapp 0,5 km auf ebenem, glattem Wege! Die Regierung hat aus diesem Vorfalle nachträglich Anlaß genommen, den Revierverwalter zu beauftragen, für künftige Fälle die Fuhrleute auf die Eigenart der geforderten Fuhrleistung als einer Tätigkeit im Sinne des Gesetzes über den vaterländischen Hilfsdienst hinzuweisen, das Zustandekommen einer Vereinbarung zwischen Holzkäufer und Fuhrhaltern zu angemessenen Bedingungen zu fordern und nötigenfalls die Anwendung der Gesetzesbestimmungen zu vermitteln. Der Erfolg der Maßnahme bleibt abzuwarten.

Die erwähnte Übung der Kraftfahrabteilung ist in der Zeit vom 31. Januar bis 2. Februar d. J. mit je einem Lastkraftwagen von Bergmann mit 50 PS., Lloyd 40 PS. und Stöwer 32 PS. ausgeführt worden. Leider hatte sie unter der Ungunst der Witterung sehr zu leiden, da eine Kälte von — 25° C. bei schärfstem Ostwinde herrschte, so daß die Benzinleitungen an den Wagen zeitweise einfroren und wieder aufgetaut werden mußten, die Chausseen und Wege von hartgefrorenem Schnee und einer starken Eisdecke überzogen waren und die Verwendung von Anhängewagen wegen der Glätte nicht möglich war.

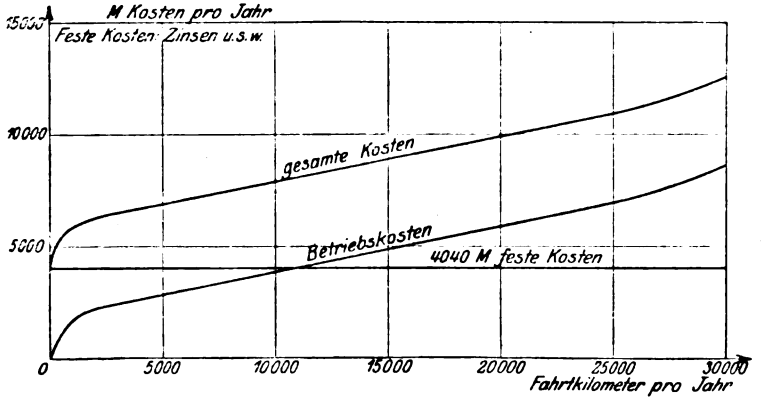
Es konnte nicht ausbleiben, daß das Ergebnis der Übung, die allerdings für das Übungspersonal recht lehrreich gewesen sein soll, sich durch die ungünstigen Witterungsverhältnisse wenig befriedigend gestaltete, indem in 23 Stunden nach dem 16 km entfernten Bahnhof Friedersdorf nur 47 fm Grubenholz befördert wurden. Unter normalen Umständen wäre 2 bis 3 fache Leistung zu erwarten gewesen. Im ganzen sind, einschließlich der Hin- und

Digitized by Google

Rückfahrt von Schöneberg nach Friedersdorf, 550 km gefahren und hierbei 418 kg = 0,64 kg je Kilometer Benzol verbraucht worden, wodurch das Konto der zahlungsbereiten Firma, einschließlich der Kosten für 19,2 kg Öl und 1 kg Fett, mit 299,56 M. belastet werden mußte. Bedauerlicherweise ist ihr somit unter Zurechnung obiger hohen Rückerlöhne, der Kosten für Beschaffung von Hilfsmannschaften zum Auf- und Abladen und zu mancherlei freiwilligen Leistungen an die Übungsmannschaften, ihre Bereitwilligkeit, sich in den Dienst der guten Sache zu stellen, recht teuer zu stehen gekommen.

Wie sich die jährlichen Kosten des Betriebs eines 3 t Lastkraftwagens unter gewöhnlichen Verhältnissen ungefähr gestalten, ist aus dem beiliegenden Schaubilde ersichtlich, welches mir der Leiter der Fahrschule der Kraftwagenabteilung, Herr Oberleutnant Heynig, als Ergebnis seiner Erfahrungen

Ungefähre Kosten eines 3 t Lastkraftwagens



Feste Kosten:	Betriebskosten:
Zinsen	Fahrer
Amortisation	Gummi
Instandhaltung	Benzol
Versicherung	Öl und Fett
Garage	Werkzeug u. Putzzeug

freundlichst zur Verfügung gestellt hat. Darnach ist der Lastkraftwagenbetrieb natürlich um so rentabler, je mehr gefahren wird. Jedenfalls ergibt sich aber doch aus der Übersicht, daß die Unkosten unter allen Umständen recht hoch sind und für die Zwecke der Holzabfuhr wohl nicht im Verhältnisse zu den Leistungen stehen. Trotzdem können Waldbesitzer und Holzhändler in der jetzigen Zeit der Not die Lastkraftwagen nicht entbehren und müssen nur froh und dankbar sein, wenn sie ihnen in großer Zahl seitens der Heeresverwaltung zur Verfügung gestellt werden. Gelegenheit zum Ankauf solcher Wagen, die von der Heeresverwaltung als unbrauchbar außer Dienst und die in einer Werkstatt wieder brauchbar hergestellt worden sind, bietet sich übrigens bei der Feldwagen-Aktien-Gesellschaft (Feldag) in Berlin, ich teile aber die in Nr. 11 des „Holzmarkt" ausgesprochenen Bedenken gegen die Haltbarkeit

Digitized by Google

dieser Invaliden, sofern nicht die Ausbesserungsarbeiten von der Firma selbst, welche die Wagen gebaut hat, ausgeführt werden.

Wie oben bereits mehrfach erwähnt, krankt die Verwendung der Lastkraftwagen der Heeresverwaltung oder sonstwie schwerer Kraftwagen zur Holzabfuhr an der Unmöglichkeit der Verwendung dieser Ungetüme außerhalb der festen Wege, so daß die Mitverwendung leichter Kraftfahrzeuge oder sonstiger Rückmaschinen oder von Pferden unentbehrlich wird. Hoffen wir, daß die Zeitverhältnisse es der Industrie bald gestatten werden, sich der Sache anzunehmen!

Über die chilenische Reismelde, eine neue Getreide- und Wildfutterpflanze.

Von Dr. **Anton Krauße.**

Chenopodium Quinoa L. — der Zuckerrübe, dem Mangold, dem Spinat verwandt — stellt in großen Teilen Südamerikas eine der wichtigsten Nahrungspflanzen dar. Leunis in der „Synopsis der Pflanzenkunde", 1877, pag. 614, berichtet wie folgt über diese Pflanze: „Chenopodium Quinoa L., Quinōa-Pflanze, chilenischer Gänsefuß, Reismelde. Mehlig bestäubt, 4—6', unserem Ch. album ähnlich, aber die Blütenrispen kürzer als die Blätter und die Samen gelblich-weiß; ☉. Chili und Peru, wo man diese Pflanze noch in einer Höhe von 13 000' über dem Meere, in einer Höhe, worin Roggen und Gerste nicht mehr gedeihen, als eine der wichtigsten Getreidepflanzen anbaut. Die zahlreichen Samen werden in einem großen Teile Südamerikas verschieden zubereitet, in Wasser oder Milch abgekocht, in Breiform oder auch zu Mehl gestampft, und dann geröstet als ein schmackhaftes und tägliches Nahrungsmittel statt des Getreides allgemein benutzt; auch die Blätter geben, wie bei uns Spinat und Gartenampfer, ein gutes Gemüse. In Mexiko, Peru und fast in allen Provinzen Südamerikas gilt die Quinōa für eben so nützlich, wie Weizen, Mais und Kartoffeln. Der Samen dient zur Hauptnahrung der Einwohner, wie der Reis in Hindostan, Persien und China. In Frankreich wurde der Anbau der Quinōa statt des Reises empfohlen, dessen Anbau wegen der mörderischen Krankheiten, die er verursachte, verboten war. v. Humboldt gab die erste Nachricht von dieser Pflanze, deren Spielart mit weißen Samen (Ch. leucospermum Schrad.) ergiebiger ist und zum Anbau für Norddeutschland paßt." Bei E. Pott — „Die landwirtschaftlichen Futtermittel", Berlin, 1889 — finden sich, p. 277 und p. 448/449 — folgende Bemerkungen über Chenopodium Quinoa L.: „Dieselbe ist auf den Hochebenen (bis zu 4000 m über dem Meeresspiegel) des südlichen Peru, in Ekuador, Neu-Granada, Bolivia und Chili, neben der Kartoffel und dem Reis, die wichtigste Futterpflanze. Die Samen ersetzen

Digitized by Google

in Südamerika vielfach den ostindischen Reis. Sie wird bis zu 2 m hoch und liefert eine große Blatt- und Stengelmasse. Die spinatartigen Blätter sind ein vortreffliches Grünfutter für Wiederkäuer und für Schweine; sie dienen auch als Gemüse. In größeren Mengen verzehrt, dürften jedoch die Blätter, ähnlich wie Runkelblätter, stark abführend wirken; sie enthalten nämlich nach Berthelot und André ziemlich viel Oxalsäure. (In der Blütezeit enthielten im Mittel von drei Pflanzen, auf Trockensubstanz berechnet, die Stengel 3,69, die Blätter 12,81 und die Blüten 6,98 %.) — Außer der Reismelde [weiße Quinoa] gibt es noch eine rote, eine geschlitzte und eine lanzettblättrige Varietät. — — Die Samen dieser gänsefußartigen Pflanze, welche den botanischen Namen Chenopodium Quinoa führt und deren Kraut (Blätter) in Südamerika als Gemüse oder als Viehfutter dient, ersetzen daselbst vielfach den ostindischen Reis. Als Körnerpflanze gedeiht sie überall (in Südamerika bis zu 13 000′ Höhe), wo Gerste und Roggen noch reifen (NB. vergl. oben die Angabe bei Leunis!), und liefert riesige Erträge. Die Samen sind allerdings sehr klein (wie Spörgelsamen); sie enthalten nach einer Analyse von Völker:

83,9 % Trockensubstanz,
11,7 % stickstoffhaltige Stoffe,
4,8 % Rohfett,
63,3 % sonstige stickstoffreie Stoffe,
4,3 % Asche.

Sie ähneln mithin bezüglich ihrer Zusammensetzung den Getreidekörnern. In Micomesien wird aus den Samen ein geistiges Getränk, die „Chica de Quinoa" bereitet, außerdem dienen dieselben hauptsächlich zur Herstellung von Suppen, Brei und als Viehfutter." Nach den neusten Angaben hat der Same einen noch höheren Nährwert als Getreide und Reis (Dr. Max Ißleib, Die Reismelde [Flugblatt], und Illustrierte Landwirtschaftliche Zeitung, 36. Jahrgang, Nr. 88 vom 1. Nov. 1916; siehe auch Referat von V. Franz in der Naturwissensch. Wochenschrift, Nr. 6, 1917):

Proteïnstoffe	22,87 %;	
Stickstofffreie Extraktivstoffe	56,82 %,	davon
Stärkemehl	46,10 %,	
Zucker	6,10 %,	
Gummi	4,6 %. —	
Fett	4,81 %,	
Asche	4,23 %,	
Holzfasergehalt	7,99 %.	

„Demnach stellt der Same der Reismelde ein ganz hochwertiges Nahrungsmittel dar und es ist deshalb begreiflich, daß sich Millionen von Menschen in

Digitized by Google

Chile und Peru fast ausschließlich von den Samen der Reismelde und von Kartoffeln zu ernähren vermögen." (Dr. Max Iß leib, Flugblatt.)

Warburg — „Die Pflanzenwelt", I, 1913 —, der ebenfalls über die Quinoa berichtet, die „oberhalb der Getreidegrenze als Mehlpflanze in großem Stil kultiviert wird", meint mit Recht: „es ist auffallend, daß man sie nicht benutzt hat, um auch in nordischen oder alpinen Gegenden die Grenzen des Ackerbaues weiter nach Norden oder bergaufwärts vorzuschieben".

Es ist das Verdienst des Herrn Dr. Max Iß leib, Magdeburg, daß — 1916 — zum ersten Male in Deutschland die Pflanze in größerer Ausdehnung kultiviert worden ist. Er schreibt — in dem oben erwähnten Flugblatt — über den Anbau der Reismelde in Deutschland: „Derselbe ist durch mich zum ersten Male angeregt worden. Durch eine große Anzahl von Anbauversuchen in allen Teilen Deutschlands ist die Möglichkeit des Anbaues der Reismelde durchaus erwiesen. Fehlschläge fanden nur da statt, wo der Same zu tief oder auf gänzlich unfruchtbaren Boden ausgesät wurde. Eine ganze Anzahl von Versuchen sind durch fehlende Aufsicht (Abweiden durch Schafe, Verwechslung der jungen Pflanze mit Unkraut) verunglückt. Viele Anbauversuche schlugen dadurch fehl, daß sich dieselben Versuchsansteller, die vorher sorgfältigen Anbau zugesichert hatten, später um denselben gar nicht kümmerten, so daß die Anpflanzung im überwuchernden Unkraut erstickte. Wo sachgemäß vorgegangen wurde, waren die Ergebnisse so befriedigende, daß sich das Kriegsernährungsamt veranlaßt sah, die diesjährige Samenernte zum größten Teil aufzukaufen, damit das in diesem Jahre noch wertvolle Saatgut nicht verzehrt oder verfüttert werde. Dasselbe wird hoffentlich den Grund zu einer neuen, landwirtschaftlich und volkswirtschaftlich gleich wichtigen Getreidekultur in Deutschland legen."

Besonderes Interesse hat die Quinoa für den Jäger. Herr Dr. Max Iß leib machte mir darüber folgende Bemerkungen in literis: „Fest steht jetzt die große Vorliebe des Wildes für die Pflanze. Ein Herr schreibt, wo ein beträchtlicher Rehstand vorhanden wäre, sei an die Aufzucht der Pflanze ohne Sicherungsmaßregeln nicht zu denken, denn sie werde bis auf den Strunk abgeäst. Nach einem anderen Beobachter wird sie vom Hochwild anderen Äsungspflanzen vorgezogen. Da die Reismelde außerordentlich wetterhart ist und selbst eine Kälte von 4 Grad, nach Mitteilung des Rittergutes Scopau bei Halle (Saale), überstanden hat, können Spätkulturen der Reismelde dem Wilde wahrscheinlich noch im Winter Äsung bieten. — Die Pflanze ist hoch nutzbar und wird sicher eine volkswirtschaftliche Bedeutung erlangen. Nach Mitteilung der Kgl. Eifeldomäne Bütgenbach hat die Pflanze noch bei Aussaat Mitte Juni in dem rauhen Klima und bei den ungünstigsten Witterungsverhältnissen des Vorjahres (i. e. 1916) reife Samen gebracht. Sie vererbt demnach ihre Eigenschaften als Hochgebirgspflanze fort und kann daher für

Digitized by Google

die Gebirgsgegenden Europas und speziell Deutschlands eine besondere Wichtigkeit erlangen. Aber sie gedeiht auch in der Ebene auf jedem Boden, der etwas Nahrung bietet, hat also ein großes Anpassungsvermögen."

Hinsichtlich des Anbaues der Reismelde gibt Dr. Ißleib folgende Anweisungen in seinem Flugblatt:

1. „Bei den meisten Anbauversuchen ist der Same Ende April ganz dünn ins kalte Mistbeet ausgesät worden. Steht ein Mistbeet nicht zur Verfügung, so erfolgt die Aussaat ebenfalls ganz dünn auf geschützt liegendes Gemüseland. Nur durch dünnste Aussaat erzielt man kräftige Pflänzlinge. Der Same darf kaum mit Erde bedeckt werden, sonst keimt er erfahrungsmäßig nicht. Etwa am 20. bis 30. Mai verpflanzt man in gut gedüngtes Land mit 40 bis 60 cm Zwischenraum. Denn die Pflanze, welche eine Höhe von 2 m und mehr erreicht, braucht zur Entwicklung Raum, Luft und Licht. Man verwendet 50 g Samen auf den pr. Morgen."

2. „In Nr. 17 der „Deutschen Jägerzeitung" vom 26. November 1916 erwähnt Dr. Ströse den Anbau der Reismelde durch direkte Aussaat auf das Feld. Man wird zu diesem Zwecke den Samen zweckmäßig mit Sand oder Erde vermengen, um möglichst dünnen Stand der Pflanzen zu erreichen. Zu dicht stehende Pflanzen müssen unbedingt gezogen und das Unkraut muß durch Hacken oder Ziehen, wie aus jeder Anpflanzung, sorgfältig ferngehalten werden, wozu mehrmaliges Jäten erforderlich ist. Durch den weiten Stand der einzelnen Pflanzen wird das Jäten sehr erleichtert. Dr. Ströse hat bei engerem Stand der Pflanzen (25 cm Zwischenraum) sehr gute Samenerträge gesehen. Die Versuche, welche Entfernung die zweckmäßigste ist, sind noch nicht abgeschlossen. Wird die Reismelde lediglich zur Spinatgewinnung gebaut, dann kann sie erheblich dichter stehen. Im allgemeinen wird bei dichterem Stande die Pflanze zwar eine geringere Höhe erreichen, aber dieser Umstand braucht die Samenernte noch nicht ungünstig zu beeinflussen. Hier wird die Erfahrung die beste Lehrmeisterin sein. Saatgutzüchter werden stets den weiten Abstand mit Vorteil in Anwendung bringen. Bei direkter Aussaat wendet man 100 g Samen auf den pr. Morgen an."

3. „Für den landwirtschaftlichen Anbau der Reismelde kommt die Drillmethode sicher zur Anwendung, sobald mehr Saatgut zur Verfügung steht. Auch in diesem Falle wird man die Samen zweckmäßig mit Erde oder Sand vermengen, um zu dichten Stand zu vermeiden. Während man aus 50 g Samen beim Erziehen von Pflänzlingen den Bedarf an Pflanzen für einen pr. Morgen durchaus decken kann, wird man beim Drillen 100 bis 200 g Samen verwenden müssen. Wie beim Drillen von Rübensamen müssen alle schwächlichen und zu dicht stehenden Pflanzen alsdann gezogen werden."

Digitized by Google

Herr Dr. Ißleib war so gütig, uns eine Samenprobe — 20 g = 12 000 Samen — zur Verfügung zu stellen. Über den Erfolg werden wir seiner Zeit berichten. Herrn Prof. Dr. Max Wolff, wie den Referenten, interessiert noch besonders der Besuch von Tieren (Insekten), besonders schädlicher, an dieser Pflanze, und wir wären für Beobachtungen in dieser Beziehung sowie für Einsendungen von eventuellen Schädlingen und Fraßstücken sehr dankbar; die Adresse für solche Einsendungen ist: Zoologisches Laboratorium der Königlichen Forstakademie Eberswalde, Moltkestraße 19 I.

Der Vollständigkeit wegen seien zum Schluß noch die Bemerkungen des Herrn Dr. Ißleib über die Samenernte der Reismelde zitiert: „Sobald die Samen der Reismelde hart geworden sind und sich beim Reiben zwischen den Fingern leicht aus den Hülsen entfernen lassen, schneidet man die Samenrispen ab. Die Rispen haben dann eine gelbliche oder gelbrötliche Farbe angenommen. Der Samen fällt in diesem Zustande der Dreiviertel-Reife nicht leicht aus. Auch in Südamerika erntet man vor der Vollreife. Frost schadet dem Samen wie auch der ganzen Pflanze nach mehrfachen Beobachtungen nichts. Deshalb haben auch Spätkulturen noch Aussicht auf Erfolg. In diesem Jahre — i. e. 1916 — sind auf früh abgeernteten Flächen, z. B. nach Frühkartoffeln, trotz der ungünstigen Witterung noch mehrfach reife Samen erzielt worden. Aber auch dann, wenn der Samen nicht mehr völlig reift, kann eine derartige Spätkultur zur doppelten Ausnutzung des Ackers in einem Jahre Bedeutung für die Landwirtschaft erlangen. Man wird alsdann die ganze Pflanze mit dem halb entwickelten, aber bereits hochproteïnreichen Samen als hochwertiges Kraftfutter in grünem Zustande zur Mast an Schweine und Wiederkäuer verfüttern. — Die Samengewinnung geschieht im großen, indem man die oberflächlich getrockneten Samenrispen durch eine Breitdreschmaschine gibt und den Samen in einer Windfege reinigt. Die Abfälle werden verfüttert. Die Endergebnisse sind bei sorgfältigem Anbau etwa so hoch wie bei unseren Getreidearten. Beim Anbau im kleinen sind mehrfach höhere Erträge erzielt worden. Jedenfalls übertreffen die Erträge an Geld- und Nährwert weit diejenigen unserer Getreidearten. Da der Same der Reismelde einen vollwertigen Reisersatz darstellt, wird dieser „deutsche Reis" dem Landwirte stets 25 bis 30 M. für den Zentner bringen und der Anbau daher immer sehr lohnend sein. Schädigung der Ernte durch Vogelfraß oder Insekten ist beim Großanbau nicht in größerem Maße zu befürchten als beim Anbau unserer Getreidearten."

Wie Warburg berichtet, soll früher in Europa der der Quinoamelde ähnliche gemeine weiße Gänsefuß, Chenopodium album, als Mehlfrucht angebaut worden sein (l. c. p. 539).

Bei der Wichtigkeit dieser Angelegenheit wäre es recht erwünscht, wenn

Digitized by Google

den Anregungen des Herrn Dr. Iß leib allerseits Interesse entgegengebracht würde.

Samenproben sind von Herrn Dr. Iß leib (Magdeburg, Bahnhofstraße 24) erhältlich, eventuell kostenlos unter gleichfalls kostenloser kleiner Beteiligung am Samenertrage; Quinoapflanzen werden von der Firma Arthur Plöttner in Theißen, Kreis Weißenfels, geliefert.

II. Mitteilungen.

Die Materialien des Preuß. Gesetzes über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten mit kritischen Bemerkungen.

Von Prof. Dr. Karl Pickel.

(Fortsetzung.)

Bald kamen neue Klagen, diesmal von den Regierungen zu Königsberg und Marienwerder (April 1823). Das Loos der Forstbedienten im Bezirk M. wurde als „ohnehin sehr traurig" bezeichnet, dazu komme jetzt die Ermordung eines Unterförsters und die Drohung des Mordes gegen andere Förster. Der Geh. Rat Thilo schrieb auf diesen Bericht: er müsse die Erneuerung des früher schon vom Finanzminister gestellten Antrags dringend befürworten, dessen Ziel zu Gunsten der Jagdbeamten auf die Ermächtigung gerichtet gewesen sei, zu ihrer Notwehr auf die Wilderer zu schießen; es sei doch „unverantwortlich, aus menschenfreundlicher Schonung gegen Verbrecher täglich das Leben diensteifriger Beamten auf das Spiel zu setzen; gewiß werde weder das Staatsministerium noch auch des Königs Maj. selbst die Bedenklichkeit des Justizministers teilen, so wenig als man derselben in anderen Ländern, deren Gesetzgebungen den Vorwurf des Leichtsinnes gewiß nicht verdienten, z. B. Österreich, Sachsen, Bayern, Raum gegeben habe.[27])

Von großer Bedeutung wurde der im Mai 1823 beim Ministerium eingegangene Bericht der Regierung zu Königsberg vom 21. April 1823. Referent: Regierungsrat, Forstmeister v. Fock, Korref. OFM. v. Winterfeld, Geh.

---

[27]) Meiner Ansicht nach eine sehr zutreffende Kritik des unverständigen Verhaltens des doktrinären Ministers v. Kircheisen, in sehr höflicher Rede.

Die falsche Menschenfreundlichkeit hat sich noch durch Menschenalter bei vielen Gerichten erhalten. Ich kann bezeugen, daß noch vor nicht langer Zeit gerichtliche Urteile bekannt wurden, in denen der Missetäter auf Kosten der gesitteten, schutzbedürftigen Menschheit recht milde behandelt wurde: Falsche „Humanität" gegenüber den Missetätern, in Wirklichkeit „Inhumanität" gegenüber den rechtsschutzbedürftigen Staatsbürgern und ihren rechtlichen Gütern.

Digitized by Google

Reg.-Rat Reusch und Reg.-Rat Witt. In diesem Bericht war die Vorschrift empfohlen,

> „daß auf jeden Wilderer, sowie er nicht augenblicklich auf den ersten Zuruf das Gewehr wegwirft, Seitens der Forstbeamten oder beaufsichtigenden Jägers, zu deren eigener Notwehr, Feuer gegeben werden kann, der Wilderer mag fliehen oder stehen, weil die Nichtbefolgung dem beaufsichtigenden Jäger selbst beim Entfliehen in der nächsten Sekunde den Tod bringen kann."

Die Regierung nahm Bezug auf das sächs. Mandat von 1810 § 5 mit dem Bemerken, daß doch gewiß der Kulturzustand Preußens kein geringerer als in Sachsen sei; ferner auf § 28 der Gensdarmerie-Instr. v. 30. Dez. 1810[28]) ein Publikand. der Reg. zu Münster v. 21. Aug. 1822 (Kamptz) Annalen Bd. 6, 1822, S. 577), inhalts dessen der Waffengebrauch gegen die Schleichhändler, auch im Falle der Flucht, gestattet werde und die bloße Führung der Waffen schon als eine Widerspenstigkeit nach dem Allerh. Bef. v. 22. Dez. 1820 deklariert wurden. Gleichzeitig berichtete die Regierung, daß sie im Anschluß an die Ermordung des Revierjägers Schlefereit ein Publikandum in deutscher und polnischer Sprache habe bekannt machen lassen, in welchem 100 Tlr. Belohnung auf die Anzeige des Mörders ausgesetzt und bekannt gemacht sei:

> „daß ein jeder, welcher mit dem Gewehr in der Hand in denen Forsten oder Wäldern, oder Jagdrevieren betroffen wird, und nicht auf den ersten Zuruf der Forstbedienten und Jäger es wegzuwerfen gehorcht, sich die traurigen Folgen[29]) allein beizumessen haben wird, wenn daraus für ihn, als einem Störer der öffentlichen Sicherheit, Nachteil und Gefahr entspringt."

Der im Nov. 1823 um Abhilfe gebetene Minister des Innern, v. Schuckmann, erklärte am 23. Dez. 1823, daß er lediglich auf den Erfolg bei der

---

[28]) Der auch im Folg. mehrfach zu nennende § 28 gibt den Gendarmen das Recht zum Gebrauche der ihnen anvertrauten Waffen:

a. wenn gegen sie in ihrer „Dienstfunktion" „Gewalt oder Tätlichkeit stattfindet,

b. wenn sich die auf der Tat entdeckten Verbrecher, Schleichhändler usw. der Festnahme oder Beschlagnahme „mit offener Gewalt" oder mit gefährlichen Drohungen widersetzen,

c. „wenn sie auf andere Art den ihnen angewiesenen Posten nicht behaupten, oder die ihnen anvertrauten Personen nicht beschützen können".

Abs. 2 bestimmt einschränkend: nur nach fruchtloser Anwendung gelinder Mittel und nur, wenn der Widerstand so stark ist, daß er nur durch Waffengewalt überwunden werden kann und auch dann noch nur mit möglichster Schonung.

In den Fällen zu a und b wird zwischen Angriff und Widersetzlichkeit unterschieden, wie es dann auch später im Gesetz über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten geschehen ist.

[29]) Ein befähigter Diplomat hat dies Publikandum entworfen, indem er die Bestimmung des Begriffs der „traurigen Folgen" dem Missetäter überließ. Man sollte meinen, daß das Nachdenken darüber den einen oder anderen zur Besinnung und Umkehr gebracht hätte.

Digitized by Google

allgemeinen Gesetzesrevision hinweisen könne, ein besonderes Gesetz zum Schutze der Forst- und Jagdbeamten nicht befürworten könne. Eine Äußerung des ihm selbstverständlich zustimmenden Ministers Kircheisen war beigefügt. Der Geh. Rat Thilo schrieb auf die Zuschrift zu den Akten: wenn in den zeitherigen Vorgängen keine Veranlassung zu einer Modifikation der Gesetzgebung liegt, so gibt es überhaupt keinen Grund Gesetze zu geben. Der Finanzminister ließ nunmehr ein ganz ausführliches, von Thilo verfaßtes, auch von Hartig[29a]) gezeichnetes „Votum" vom 19. Mai 1824 an das Staatsministerium[30]) gelangen. Der Minister erinnerte an die festgestellten Verbrechen, insbesondere Mordtaten und bezeichnete in Übereinstimmung mit seinem Amtsvorgänger als das notwendige Mittel der Abhilfe:

> „daß den Kgl. Forstbedienten unter gewissen Umständen und Bedingungen der Gebrauch ihrer Waffen gestattet und daß sie hierbei nicht nach den bestehenden Gesetzen zur Untersuchung und Bestrafung gezogen würden, wenn sie gegen selbige exzediert[31]) hätten".

Der Minister formulierte alsdann die Bedingungen dahin, daß der Fall der Widersetzlichkeit nicht bloß dann vorliege, wenn der Missetäter das Gewehr auf den Forstbeamten abfeuere oder auf ihn anlege, sondern schon dann, wenn

> a. der mit einer Flinte oder Büchse bewaffnete Contravenient sich weigert auf den Zuruf des Jagdaufsehers u. s. w. das Gewehr von sich zu legen, oder
>
> b. wenn er das schon abgelegte Gewehr wieder aufnimmt, oder
>
> c. wenn er mit Worten den Aufseher zu schießen droht.[32])

Der Finanzminister sprach aus: die bisherigen Grundsätze in der Notwehr genügten nicht, die notwendige Abhilfe könne nicht bis zu der allg. Gesetzesrevision hinausgeschoben werden; daß die bestehende Gesetzgebung nicht genüge, zeige die Erfahrung; ganz ungenügend sei für das Zusammentreffen der Forstbeamten mit Wilderern die Bestimmung des A. L. R. II 20 § 523, daß der Bedrohte seine

---

[29a]) Zahlreiche Schriftstücke und alle wichtigeren der vorliegenden Akten sind von Hartig mitgezeichnet. Selbständig hervorgetreten ist er aber in keinem Falle.

[30]) Daß sich der Finanzminister nicht schon längst vorher zu diesem Schritte bewogen fühlte, muß auffallen. Besonders zu rühmen ist die männliche Energie des Geh. Rats Thilo.

[31]) Ein sehr guter Gedanke, der in § 53 Abs. 3 des deutschen St. G. B.'s bei der Notwehr Anerkennung gefunden hat. „Die Überschreitung der Notwehr ist nicht strafbar, wenn der Täter in Bestürzung, Furcht oder Schrecken über die Grenzen der Verteidigung hinausgegangen ist." So auch § 66 Abs. 2 des Vorentwurfs eines St. G. B. von 1909 für den Fall entschuldbarer Aufregung oder Bestürzung.

[32]) Mit diesem Vorschlage betrat man den gangbaren Weg, auf dem man denn auch — allerdings erst nach 14 Jahren — zum Ziele kam. Der Vorschlag war offenbar durch den oben erwähnten Bericht der Regierung zu Königsberg veranlaßt.

Digitized by Google

Flucht einer lebensgefährlichen Verletzung des Missetäters vorziehen müsse; der Beamte dürfe nach seiner Dienstpflicht nicht fliehen; würde der Richter gleichwohl von ihm die Flucht verlangen, so verhöhne er die Dienstpflicht; keine Gesetzgebung fordere, daß das Notwehrrecht zur Anwendung zu kommen habe, wo es auf die Erfüllung einer Dienstpflicht und Erhaltung einer öffentlichen Autorität ankomme; die Dienstpflicht verlange, daß nötigenfalls Gewalt durch Gewalt vertrieben werde; dies sei um so leichter anzunehmen, als die Ausführung der Amtspflichten solchen Personen anvertraut sei, auf deren Moralität und vernünftige Erwägung aller Umstände — also auf das Interesse der übrigen Staatsbürger — sicher zu rechnen sei.[33]) — Der Minister wies sodann auf die das vorgeschlagene Schutzmittel rechtfertigenden besonderen Umstände hin: 1. die entlegenen Gegenden ihrer Amtstätigkeit, wo es fast immer an jeder fremden Hilfe fehle, 2. Recht zum Waffengebrauch der Grenzbewachungsgensdarmen nach der K. O. v. 28. März 1820 gegen Schleichhändler über das Notwehrrecht hinaus, (zwar handle es sich hier um größere finanzielle Staatsinteressen, aber bei dem Kampfe gegen die Forst- und Jagdcontravenienten handle es sich um den Schutz der Beamten und die Erhaltung der öffentlichen Staatsgewalt gegen gefährliche, mordende Banden).

Der Finanzminister bemerkte weiter, daß er selbstverständlich keinen schonungslosen Gebrauch der Schußwaffe wünsche; er beabsichtige vielmehr die Forstbedienten bei ihrer eidlichen Verpflichtung wie auch in den Dienstinstruktionen darauf hinzuweisen, daß Religion und Dienstpflicht sie gleich stark verpflichte; zur Kontrolle der Beamten werde ihnen auch die Anzeige vom geschehenen Waffengebrauch an den Vorgesetzten zur Pflicht zu machen sein. Der Finanzminister erklärte die früher vorgeschlagenen Mittel der Entwaffnung des gemeinen Mannes und der Notwendigkeit der Vorlegung von Ursprungsscheinen für nicht genügend.[34]) Über die Frage des Waffengebrauchsrechts für Privatforst- und Jagdbeamte erklärte der Minister, daß er über die Bedürfnisfrage nicht unterrichtet sei; er glaube sie verneinen zu müssen, da der üble Sinn im Volke zu Ungunsten der Königl. Reviere vorherrsche.[35])

Über das „Projekt zu der Verordnung betr. die Befugniß unserer Amtsbedienten zum Gebrauche des Schießgewehrs..." gaben die Minister v. Schuckmann, v. Kircheisen und Graf v. Bülow Gutachten ab: Schuckmann hielt eine derartige Verordnung weder für notwendig noch für rätlich. Dagegen bemerkte das Finanzministerium: wenn das Gesetz

[33]) Diese Bescheinigung der Ehrenhaftigkeit und moralischen Zuverlässigkeit muß jeden Freund und Kenner des Standes der Forstbeamten mit Genugtuung erfüllen.

[34]) Derartige Mittel waren in der Tat nur kleine Mittel. Mit Recht ging der Minister über sie weit hinaus und traf das Übel an der Wurzel. Aber in späterer Zeit hat man mit Recht daneben auch jene kleinen Mittel nicht verachtet, wie die neuen Jagdordnungen zeigen.

[35]) Diese Bemerkung macht den Rückblick auf die Briefe des Fürsten Albrecht zu Wittgenstein sehr auffallend. Ein derartiger Standpunkt mußte den Fürsten Albrecht zu Berleburg in der von ihm in seinem Schreiben gäußerten Ansicht bestärken, daß die Standesherrn vielfach als „Nebenkinder" behandelt würden.

Digitized by Google

nicht erlassen werde, so müsse der Staat sein Forst- und Jagdinteresse opfern; denn unmöglich könne „die Angelegenheit ohne Remedur bleiben". Die „Unrätlichkeit" einer V., daß „der Kgl. Forstbediente ohne weitere Verantwortlichkeit den Wilddieb niederschießen könne",[36]) begründete Schuckmann mit der durch sie für die Forstbeamten entstehenden Gefahr, daß ihnen der Wilderer mit dem Schusse vorauskommen werde.

Gegen diese vermeintliche Gefahr bemerkte das Finanzminist.: erfahrungsmäßig sei die Verderbtheit der Nation nicht so groß, daß man solche Ruchlosigkeit als Regel anzunehmen habe; dergleichen Besorgnisse ließen sich im vorliegenden Falle nicht mehr als bei jedem anderen Strafgesetz einwenden; die preuß. Criminalgesetzgebung aber sei zum Schutze der Verwaltung über solche Besorgnis längst fort, nachdem den Gensdarmen und Grenzbeamten nach vorheriger Beratung im Staatsministerium ein Waffengebrauchsrecht verliehen sei; das vom Minister v. Schuckmann geltend gemachte Bedenken treffe bei den Forst- und Jagdbeamten weniger als bei den Grenzbeamten zu; die Erfahrung werde überdies lehren, daß das bloße Bestehen des Waffengebrauchsrechts viele Wilderer von ihrem strafbaren Verhalten abhalten und daß so das Übel allmählich ganz wesentlich verringert werde; die Zunahme der Wilddieberei sei wesentlich auf die zu nachsichtige Gesetzgebung zurückzuführen; durch diese falsche Milde seien vermutlich die Wilderer zu der Ansicht gelangt, daß die Staatsgewalt auf das Vorgehen gegen sie weit weniger Gewicht lege, als der Forstbeamte, dadurch wiederum hätten sich die Gemüter gegen ihn erhitzt. Der Minister v. Schuckmann sprach in seiner Kritik endlich aus, daß der Entwurf dem Referenten so misraten sei, daß auf keinen einzigen Paragraphen eingegangen werden könne.

Der Justizminister v. Kircheisen erklärte sich jetzt über die Notwendigkeit der V. mit dem F.-M. einverstanden und machte einige Gegenvorschläge, insbesondere solche, die dem Finanzminister in einem viele Bogenseiten füllenden „Votum" Veranlassung zu Vergleichen der Stellung der Forst- und Jagdbeamten mit den Grenzbeamten und Gensdarmen gaben.

[36]) Ein Irrtum, da die in Aussicht genommene V. den Schuß der Forstbeamten nur unter näheren Bedingungen gestattete und von dem Beamten ein vorsichtiges Verhalten verlangte. Doch war die Ausdrucksweise in § 1 a. E. anfechtbar. Der Minister v. Schuckmann faßte sie so auf, daß der Forstbeamte im Falle des geschehenen Waffengebrauchs überhaupt nicht und also auch dann nicht strafrechtlich verfolgt werden solle, wenn er seine Befugnisse überschritten habe. So war aber § 1 des „Projekts" nicht gemeint, wie der Finanzminister später ausdrücklich aussprach. Der Finanzminister bemerkte in dieser Hinsicht in seiner Entgegnung, die Gerichte schritten bei jeder von einem Forstbeamten einem Wilderer beigebrachten Schußverletzung zu einem förmlichen, sehr umständlichen Untersuchungsverfahren, und erledigten jeden Fall auf ordentlichem Wege durch Urteil und Recht, anstatt die Sache im Falle der Notwehr in vorläufiger scrutinischen Untersuchung auf sich beruhen zu lassen, infolge dieser Umständlichkeiten und langen Verhandlungen hätten Forstbeamte, wie die Erfahrung gelehrt habe, den Rückzug vor dem Wilderer der energischen Vertretung der Amtspflicht vorgezogen; nur diesem Übelstande solle durch § 1 vorgebeugt werden. In einer neuen Formulierung wurde dem vom Finanzministerium Rechnung getragen.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Der erste Entwurf und die weitere Entwicklung unter dem Finanzminister v. Motz bis zu Kab.-Ord. v. 25. Juni 1829.

Der unter Berücksichtigung der Erinnerung der genannten Minister im Finanzministerium umgearbeitete Entwurf lautet folgendermaßen:

„Wir Friedrich Wilhelm ....

Die seit einiger Zeit an Unseren Forst-Bedienten zum Theil auf eine sehr grausame Weise bey Erfüllung ihrer Dienstpflicht, allen Ergebnissen nach nur von Forst- und Jagd-Defraudanten verübten Ermordungen, haben, verbunden mit dem Umstande: daß die Natur ihres Dienst-Geschäfts sie in entlegene Gegenden hinführt, wo im Falle eines Angriffs, einer Widersetzlichkeit oder Thätlichkeit von Forst- und Jagd-Contravenienten selbige auf andere Hülfe wenig oder gar nicht rechnen können, sondern vielmehr ganz auf sich und ihre Waffen eingeschränkt sind, folgende Bestimmungen nöthig gemacht:

1. Jeder Angriff, jede thätliche Behandlung oder Widersetzlichkeit eines Forst- oder Jagd-Defraudanten gegen Unsern in Erfüllung seiner Dienstpflicht in Unsern Jagd- und Forst-Revieren begriffenen Forst-Beamten, soll mit der höchsten gesetzlichen Strafe geahndet werden und der Forst-Beamte der sich hierbei in dem Falle befindet:

daß seine Gesundheit oder sein Leben dabey in Gefahr kommt und also das Recht der Notwehr eintritt —

soll sich seiner Waffen, des Seiten- und Schieß-Gewehrs, je nachdem die jedesmaligen concreten Umstände es erfordern, gegen die Contravenienten bedienen können, ohne daß derselbe nach § 523 Theil II. Tit. 20 des Allgemeinen Landrechts verpflichtet ist, sich dem Angriffe u. s. w. derselben zu entziehen und dem Contravenienten das Feld zu räumen.

§ 2. Da nach dem Allgemeinen Landrecht loco citato § 318 Niemand sich auf fremden Grund und Boden außerhalb der ordentlichen Landstraße in Unseren Geheegen und Jagd-Revieren, wo ihm die Jagd-Gerechtigkeit nicht zusteht, mit Gewehr u. s. w. finden lassen darf; so soll ein Jeder, der sich unbefugt mit einem Schießgewehr außerhalb des Weges in Unserem Forst- oder Jagd-Revieren von Unsern Forst-Bedienten antreffen läßt und auf den ersten Zuruf

„Das Gewehr abzulegen"

das bey sich habende Schieß-Gewehr sofort von sich zu werfen verpflichtet seyn. Thut er dies nicht oder nimmt er das bereits weggelegte Gewehr wieder auf, oder droht er mit den Worten auf den Forstbeamten zu schießen, oder legt er das Gewehr auf denselben sogar an; so sollen Unsere Forstbediente befugt seyn in jedem dieser einzelnen Fälle von ihrem Schießgewehr Gebrauch zu machen und auf einen solchen Contravenienten Feuer zu geben.

§ 3. Hat durch den Gebrauch seiner Waffen in dem § 1 und 2 gedachten Falle der Forstbeamte einen Contravenienten beschädigt, oder lebensgefährlich verwundet, oder gar getötet, so muß er auf der Stelle gleich nach der That nicht nur selbst den Beschädigten u. s. w. die unter den obwaltenden Umständen ihm mögliche Hilfe selbst, durch den Verband der Wunde oder sonst nicht nur leisten; sondern er muß

Digitized by Google

sich auch zugleich zur nächsten Orts-Obrigkeit begeben um den Fall anzuzeigen, damit diese dann die nöthige Veranstaltung ohne Zeitverlust trifft und den Beschädigten u. s. w. die mögliche ärztliche Hülfe zukommen zu lassen. Unterläßt derselbe das eine oder das andere, so soll er, je nachdem nach dem Gutachten der Sachverständigen das Leben des Beschädigten hätte erhalten oder derselbe vor Verkrüppelung oder vor Schaden an seiner Gesundheit dadurch bewahrt werden können, eine Gefängnisstrafe von 8 Tagen bis 6 Monaten leiden.

§ 4. Jeden Fall, wo der Forst-Bediente von seinen Waffen nach § 1 und 2 Gebrauch gemacht hat (es sey dadurch eine Beschädigung erfolgt oder nicht) ist derselbe sobald es nur immer möglich und spätestens den ersten 24 Stunden nach der That, einem nächsten Dienst-Vorgesetzten der Wahrheit gemäß mit allen Umständen treu anzuzeigen verpflichtet und dieser muß darüber eine schriftliche Verhandlung aufnehmen. Ist bey dem Gebrauche der Waffen eine lebensgefährliche Verwundung oder gar Tödtung erfolgt, oder sind sonst Umstände vorhanden, die überall auf irgend einen Exceß des Forstbedienten hierbey schließen lassen; so muß der Dienstvorgesetzte sogleich die Sache an Ort und Stelle, allenfalls mit Verwahrung des Beschädigten u. s. w. auf das Genaueste untersuchen, um festzustellen: ob der § 1 und § 2 bestimmte Fall vorhanden und die Verwundung u. s. w. bey der Erfüllung einer Dienstpflicht geschehen ist, oder nicht? Die diesfälligen Verhandlungen müssen sogleich an die Provinzial-Dienst-Behörde eingesandt werden, die darüber entscheidet; was weiter in der Sache zu thun ist?

§ 5. Findet diese nach pflichtmäßiger Prüfung, daß dem Forst-Bedienten dabey überall nichts zur Last fällt; so bleibt die Sache ganz auf sich beruhen und namentlich sind die Gerichte weder befugt, noch verpflichtet, gegen die Forst-Bedienten irgend eine Untersuchung wegen des Gegenstandes zu verhängen, oder eine Strafe festzusetzen. Findet die Provinzial-Behörde jedoch, daß der Forst-Bediente in irgend einer Art excediert hat, so kann sie nach Befinden der Umstände entweder selbst, wegen Dienstwidrigkeit u. s. w. eine Ordnungsstrafe gegen ihn festsetzen, oder sie muß, wenn der Exceß die Natur eines gemeinen Vergehens annimmt, die Sache den Gerichten überweisen, die dann innerhalb der gesetzlichen Bestimmungen entweder eine peinliche oder anderweite Untersuchung gegen den Forstbedienten verhängen und gegen ihn erkennen.

§ 6. Dieses Gesetz soll gehörig bekannt gemacht und von den Finanz Ministerio dafür gesorgt werden: Daß die Forst-Bedienten mit Rücksicht auf selbiges über den Gebrauch der Waffen mit ausführlicher Instruktion versehen werden, damit sie bey selbiger mit Vorsicht zu Werke gehen, und alles unterlassen, wodurch das Leben und die Gesundheit ihrer Mitmenschen unnöthiger Weise beschädigt werden könnte."

Dem Entwurf waren ausführliche „Erläuterungen" beigefügt. Sie ergeben sich aus den obigen Mitteilungen von selbst: es dürfe nicht zuviel und nicht zu wenig geschehen; dies sei schwierig; das Gesetz sei „die dringendste Notwendigkeit"; bei dem Entwurfe sei nicht auf halbem Wege stehen zu bleiben; die unvermeidlichen Härten könnten nur durch eine konsequente Verwaltung im Einzelfalle ausgleichen; dem Forstbeamten sei noch eine besondere Instruktion zu geben, die ihn anweise, das

Digitized by Google

Gesetz nur ganz schonend anzuwenden; diese Instruktion sei aber nicht zu veröffentlichen, damit die Missetäter nichts von ihr erführen, wohl aber sei sie den Gerichten zur Berücksichtigung bei Untersuchungen gegen Forstbeamte mitzuteilen, damit sie danach die „Moralität" eines Excesses beurteilen könnten.[37]) — Die Begründung weist sodann darauf hin, wie es nach § 1 des Entw. einen maßgebenden Unterschied mache, ob der Missetäter ein Schießgewehr trage oder nicht. Weiter wird ausgesprochen: am richtigsten wäre allgemein auszusprechen, daß ein Beamter vor einem Missetäter nicht fliehen dürfe, wenn die Amtspflicht von ihm das Verbleiben und die Amtstätigkeit verlange.[38]) Der Finanzminister erachtete ferner eine erhebliche Einschränkung der peinlichen Untersuchung gegen den Forstbeamten, der einen Wilderer verletzt habe; die Erfahrung habe gezeigt, daß die Gerichte bei der geringfügigsten Veranlassung einen Forstbeamten wegen seines Waffengebrauchs sofort zur Kriminaluntersuchung gezogen und im Falle einer bewirkten Verwundung sogar gefänglich eingezogen habe; wolle man das neue Gesetz nicht sogleich nach seinem Erscheinen lähmen, so werde man sich gegenüber dem Beamten auf ein scrutinisches Verfahren beschränken und nur dann peinliches Verfahren einleiten und durchführen können, nachdem der dringende Verdacht eines wirklichen Excesses entstanden sei. Mit der vorgeschlagenen erweiterten Bekanntmachung des Gesetzes beabsichtigte der Minister dahin zu kommen, daß möglichst jeder Beteiligte eine Kenntnis der dem Missetäter drohenden Gefahr erhalte.

Der Finanzminister bemerkte zu dem neuen Entwurfe, daß dieser keine Abänderungen mehr erleiden dürfe, wenn die Sache nicht auf halbem Wege stehen bleiben wolle, indem man mehr Rücksichten auf die Contravenienten als auf die Forstbeamten

---

[37]) Eine derartige Idee kann im heutigen öffentlichen Gerichtsverfahren nicht mehr aufkommen. Der Richter ist auch heute nach der Verfassung nur dem Gesetze unterworfen. Die Instruktion kann das Gesetz nicht abändern, weder verstärken noch abschwächen. Der Richter kann die Auslegung des Gesetzes nicht aus der Instruktion entnehmen. Es ist wichtig, schon hier darauf hinzuweisen, weil der Minister in der Instruktion zu dem späteren Waffengebrauchsgesetz auf einem ähnlichen Standpunkt, wie der frühere Minister stand und dadurch einige Verwirrung anrichtete, die erst vor kurzem beseitigt wurde, und zum erheblichen Teile noch heute fortwirkt. Davon unten!

[38]) Daß man darüber im Ministerium verschiedener Ansicht sein konnte, muß befremden, bestimmte doch § 1 A. L. R. II, 10 „Militär- und Zivilbediente sind vorzüglich bestimmt, die Sicherheit, die gute Ordnung und den Wohlstand des Staates unterhalten und befördern zu helfen". Wie sollte dies beim Beginn des Ernstfalls durch die Flucht geschehen können? Völlig unverständlich. § 523 A. L. R. II, 20 enthält die allgemeine Vorschrift, § 1 II, 10 die spezielle. Bei solcher Gesetzeskonkurrenz entscheidet die spezielle Vorschrift. Über die Bedeutung der Gesetzeskonkurrenz aber ist sich die Wissenschaft erst später im Strafrecht und in den übrigen Rechtsgebieten erst heute klar geworden. — Bei der Erörterung der Notwehr fand man damals und findet noch heute bisweilen eine Vorstellung, als ob von Notwehr gegenüber dem Wilderer erst die Rede sei, wenn er sich widersetze: Notwehr ist Recht gegen Unrecht. Der Wilderer verübt nicht erst Unrecht mit Gewehranlegen und anderen Angriffen. Er ist schon im Unrecht mit dem Jagdvergehen, ja sogar schon in dem Augenblicke, in welchem er das fremde Jagdgebiet betritt. Der Förster hat kraft seiner Amtspflicht ihn festzunehmen und, wenn dies nicht geht, zu vertreiben.

Digitized by Google

nehme und damit das beabsichtigte Ziel ganz und gar verfehle.

In der Besetzung des Staatsministeriums traten nun sehr erhebliche Veränderungen ein. An Stelle des Finanzministers v. Klewitz trat v. Motz, an Stelle des Justizministers v. Kircheisen trat Graf v. Danckelmann. Der Minister für Gesetzesrevision Beyme nahm seinen Abschied.

Der neue Minister v. Motz [39]) ließ den Entwurf von 1824 fallen, schrieb aber am 22. Nov. 1825 an den Grafen Danckelmann: er wünsche sich gleichwohl mit ihm über denselben Gegenstand zu beraten. Er bezeichnete es als durchaus sachgemäß von der Notwehr auszugehen, wie dies auch vom Justizministerium betont sei, halte es aber für irrig, dabei stehen zu bleiben; es sei doch ein großer Unterschied, ob einem Missetäter ein Privatmann gegenüberstehe, der lediglich sein Recht vertrete oder ein Forstbeamter, bei dem es sich um eine Amtspflicht handele [40]); nach den Vorschriften der Forstordnungen sei der Forstbeamte verpflichtet, sich des ihm widersetzenden Verbrechers zu bemächtigen; damit sei aber für die Gebiete der verschiedenen, verschieden lautenden Forstordnungen nicht gleichmäßig und auch überhaupt nicht genügend gesagt, was der Forstbeamte zu tun habe; es müsse ihm deutlich genug gesagt werden, wozu er ermächtigt sei ohne auf der einen Seite seine Amtspflicht zu verletzen, auf der anderen Seite dem Strafgesetze zuwider zu handeln; also eine Vorschrift, die ihn in den Stand setze, nicht sowohl von den Gesetzen über Notwehr, als vielmehr von seinen Amtsbefugnissen Gebrauch zu machen [41]). Der F.-M. wies sodann auf die dem Gensdarmen ähnliche Lage des Forstbeamten und das diesem verliehene Waffengebrauchsrecht hin; ein solches sei nun allerdings nur solchen zu geben, die als wirkliche Forst-Offizianten angestellt und vereidigt seien, nicht Jägern und anderen, sich bei ihnen

[39]) Die Gründe, aus denen der Entwurf aufgegeben wurde, sind nicht näher aktenkundig gemacht. Eine Notiz ergibt, daß es geschah, um „den Gegenstand unter anderen Modalitäten wieder aufzunehmen", daß aber auch „noch andere" Rücksichten dabei in Erwägung kamen. Damit war offenbar die seit einiger Zeit zwischen dem Kriegsministerium und dem F.-M. schwebenden Verhandlungen über den Waffengebrauch des auf Ersuchen der Zivilbehörde zu deren Beistande befohlenen Militärs gemeint. Auf diese Verhandlungen kann ich hier nicht eingehen. Nur darf ich ein Wort über den Begriff der „offenen Gewalt" im Sinne des § 28 der Gendarmerie-Instr. (vgl. oben S. 122 Anmerk. [28]) sagen. In dem Konferenzprotokoll der von den beiden Ministern beauftragten vortragenden Räte wird der „offenen Gewalt" einfach der Fall gegenüber gestellt, daß sich der Verfolgte der Festnahme durch die Flucht entzieht.

[40]) Wenn diese höchst wichtige und notwendige Unterscheidung in den oben S. 71 erwähnten Bestimmungen des A. L. R. nicht berücksichtigt wurde, insbesondere in § 523 II, 20 von einem Bedrohten in erster Linie die Flucht verlangt wurde, so ist dem A. L. R. daraus kein Vorwurf zu machen. Das A. L. R. ließ die Provinzialgesetze unberührt (Art. III, IV des Publ.-Potens) und erwartete also für unseren Fall die Berücksichtigung der Amtspflicht von der Revision der Forst- und Jagdordnungen. Vgl. Anm. [38]).

[41]) Sehr deutlich kommt hier der Verwaltungszwang als etwas von dem Notwehrrechte ganz verschiedenes zur Geltung.

Digitized by Google

aufhaltenden Personen, die Privatförster seien dabei nicht auszuschließen, insofern sie nach § 28 des Holzdiebstahlgesetzes vom 7. Juni den Kgl. Forstoffizianten gleichgestellt seien.[42])

Der neue Justizminister verhielt sich in seiner Antwort vom 29. Dez. 1825 ebenso wie sein Vorgänger ablehnend; die scharfe Abgrenzung der Amtsbefugnisse der Forstbeamten sei unmöglich; die Schwierigkeit liege darin, daß die Gesetze von der Notwehr nicht ganz bei Seite gesetzt werden könnten; in § 28 der Gensdarmerieordnung sei die Schwierigkeit nicht gelöst, weil durch den Zusatz doch wieder alles auf die Notwehr zurückgeführt werde[43]), gegen die Übertragung des für Gensdarmen gegebenen Gesetzes spreche überdies die Verschiedenheit des Gegenstandes, da die Steuerverfassung, welcher die Wirksamkeit der Gensdarmerie hauptsächlich zu dienen habe, wohl „für wichtiger und bedeutender" angesehen werden müsse, als die des Forstfachs, und sodann auch deshalb, weil die Persönlichkeiten der Beamten nicht gleichwertig seien, den in Betracht kommenden Forstbeamten wohl die „gehörige Kaltblütigkeit, Überlegung und möglichste Schonung" nicht zuzutrauen sei, auch wenn sie auf ihre Dienstpflicht vereidigt seien.

Der Finanzminister antwortete, daß das Vorhandensein von Schwierigkeiten nicht bestritten werde, aber auch die Notwendigkeit des Schutzes der Beamten nicht zu bestreiten sei. Er bat um einen Vorschlag, der besser sei, als der des Finanzministeriums. Der Minister verglich sodann die Stellung der Forstbeamten mit der der Gensdarmen und sprach aus, daß die Obliegenheiten beider im Wesentlichen dieselben seien, nur mit

---

[42]) In diesem Zusatze liegt eine sehr wesentliche Verbesserung des Entwurfs von 1824: 1. insofern, als die Privatförster berücksichtigt wurden und 2. insofern, als auch ein geeignetes Mittel gefunden war. § 28 des Holzdiebst.-Ges. verwies auf § 19:

§ 19: „Wenn der am Gerichtstage anwesende Angeschuldigte die Tat in Abrede stellt, so genügt die Angabe des gehörig beeidigten Forstbedienten, welcher ihn aus eigner Wahrnehmung der Tat bezüchtiget, zu seiner Verurtheilung, falls er nicht seine Unschuld durch einen gesetzlich zulässigen Gegenbeweis auszuführen vermag."

§ 28. „Das in dieser Verordnung vorgeschriebene Verfahren soll auch auf Holzdiebstähle in Gemeine- und Privatforsten angewendet, und den Förstern der Gemeinen- und Privat-Forsteigenthümer ein gleicher gerichtlicher Glauben, wie Unsern Forstbeamten (§ 19) in dem daselbst gedachten Falle gewährt werden, wenn die Förster auf Lebenszeit bestellt, und sie eben so, wie § 20 vorgeschrieben, vor Gericht vereidet worden, welchen Falls sie jedoch ebenfalls an Pfand- und Strafgeldern keinen Antheil haben dürfen. Mangelt eines dieser Erfordernisse, so haben die Aussagen der gedachten Förster nur diejenige Beweiskraft, welche ihnen nach den bereits geltenden Gesetzen beizulegen ist." Von mehreren Seiten wurde darauf hingewiesen, daß die Forstbeamten in Jagdsachen von den Gerichten als nicht vollglaubwürdig angesehen wurden, da sich §§ 19, 28 nur auf Forstdiebstahl, nicht auf Jagdsachen beziehe; infolgedessen erfolgten, da andere Beweise meistens fehlten, viele Freisprechungen. — Man sieht die große Mangelhaftigkeit der damaligen strengen Beweistheorie, welche dem Richter freie Beweiswürdigung verbot.

[43]) Dies letztere kann man nicht zugeben.

Digitized by Google

dem Unterschiede, daß die Forstbeamten, weil sie dem mit Gewehr bezw. Axt bewaffneten Missetäter gegenüberständen und also noch mehr Anspruch auf möglichste Sicherung hätten. Über die Persönlichkeit der Unterforstbeamten bemerkte der Finanzminister, daß die Zweifel sich erledigten, da nicht jedem Jäger und Lehrling, sondern nur wirklichen Forstbeamten das Waffengebrauchsrecht gegeben werden solle, diese Forstbeamten den Anspruch auf ihre Stellung durch militärischen Dienst erwürben, also gewiß den Gensdarmen gleichgestellt werden könnten; wenn dies bei den Privatbeamten anders sei, so möge hier das Bedenken des Justizministers begründet sein, dies könne aber keinesfalls einem Gesetze zum Schutze der Königl. Beamten im Wege stehen.

Inzwischen kamen neue Klagen über zunehmende Wilddieberei und Mordtaten der Wilddiebe von zahlreichen Regierungen, im Juni 1827 auch aus Oppeln. Diese Regierung berichtete von zahlreichen in den letzten 4 Jahren verübten Verbrechen: einem Morde; 3 Tötungsversuchen, darunter einen auf den Oberforstmeister und Forstinspektor; 7 Körperverletzungen, darunter ein Streifschuß am Kopf, ein Schuß durch die Schulter, 3 mit gleichzeitigem Raube der Gewehre; außerdem 2 Entmannungen, 5 Diebstähle von Gewehren, 1 Schuß auf den Förster in seiner Wohnung, 1 Brandstiftung. Die Regierung klagte über das allzuweitläufige Rechtsverfahren und mangelndem Eifer der Gerichte gegen die Wilderer.[44]) Andere Berichte kamen von Erfurt, wo Holzdiebstähle bewaffneter Banden und Körperverletzung eines Beamten mit tödlichem Ausgang vorgekommen waren, und von Frankfurt a. O., von wo 3 Ermordungen gemeldet wurden.

Trotz alledem kam man im Staatsministerium nicht weiter. Am 8. Januar 1829 verfügte der Minister v. Motz, daß unter den obwaltenden Umständen, da das Übel zu einem so hohen Grade gestiegen sei, nichts übrig bleibe, als militärische Hilfe zu erbitten. Dies wurde insbesondere der Regierung zu Oppeln mitgeteilt.

Anfangs des Jahres 1829 schilderte der Postmeister Düsterho zu Landsberg a. W. in einer Immediateingabe[45]) dem Könige einen Exzeß. Der König befahl dem Finanzminister die „Anwendung der geschärftesten Maßregeln" zur Verhütung der Exzesse der Wild- und Holzdiebe. Als der Fin.-M. v. Motz nunmehr am 26. Mai 1829 dem Könige über die empörenden Zustände berichtete, erhielt er folgende K.-O. v. 25. Juni 1829:

„Ich werde zunächst zwar den Bericht des Staats-Ministeriums über den Gebrauch der Waffen von Seiten des zum Forstschutze angewiesenen

---

[44]) Derartige Klagen kamen häufiger. Sie gelangten später auch zur Kenntnis des Königs. Dieser empfahl in der K.-O. v. 15. Juni 1833 dem Justizmin. von Mühler, zugleich darauf zu sehen, daß in den Gegenden, woselbst dergleichen gefährliche Exzesse der Holz- und Wilddiebe häufiger als anderswo vorfallen, ein besonders tüchtiges Gerichtspersonal zur Untersuchung und Entscheidung dieser Verbrechen angestellt werde.

[45]) Der Sachverhalt ergibt sich aus den vorliegenden Akten nicht. Wie es scheint, handelte es sich um einen Exceß bei einer Pfändung.

Digitized by Google

Militairs[46]) erwarten, welchen die Bestimmungen über den Gebrauch des Schießgewehrs durch die Forstoffizianten unmittelbar nachfolgen müssen, da es jedoch, abgesehen von den Bestimmungen über den Gebrauch der Waffen des Militairs und der Forstbeamten, des unverzüglichen Einschreitens seitens der Gesetzgebung bedarf, um wider solche in Raubmord ausartende Wilddiebereyen und Forstfrevel durch Androhung und Vollziehung geschärfterer Strafmaaßregeln Abhülfe zu verschaffen, so will Ich nicht, daß dieses an die allgemeine Revision der Gesetze verwiesen oder den neuen Forstordnungen vorbehalten werde, vielmehr haben Sie hierüber sofort mit dem Justiz-Minister zu communicieren, und diese Angelegenheit zur besonderen Berathung des Staats-Ministeriums zu befördern, damit dasselbe zu Meiner weiteren Bestimmung an Mich berichte."[47])

---

[46]) Damals galten die Zirkular-Verordnung v. 30. Dez. 1798 und sodann die — noch vor 3 Jahren in Verbindung mit Zabern vielfach genannte — K.-O. vom 17. Okt. 1820, betr. „Die Mitwirkung der Militärbehörden zur Herstellung der Ordnung, wenn die öffentliche Ruhe durch Exzesse gestört wird". Sie war an das Minist. des Innern und der Polizei, sowie an das Kriegsministerium gerichtet. (Diesen Bestimmungen folgte die Dienst-Instrukt. f. d. Gendarmerie v. 30. Dez. 1820).

Auf Vortrag des Kriegsministers gestattete der König durch einen an das Generalkommando des Garde-Korps gerichteten Befehl v. 21. Jan. 1830 den Waffengebrauch des Militärs gegen die Holzfrevler in der Jungfernheide, nicht bloß bei offenbarer Gewalt und für den Fall, daß sie sich nach ihrer Festnahme gewaltsam zu befreien suchen, sondern auch gegen den fliehenden Täter, wenn dieser zu denen gehörte, welche sich „mit Gewalt und tätlich" gegen das Militär oder gegen die Forstbeamten widersetzt haben. Der Befehl sollte zunächst hinreichend bekannt gemacht werden. Durch K.-O. v. 1. Aug. 1830 wurde die gleiche Erlaubnis zum Waffengebrauche des Militärs in derartigen Fällen vorläufig allgemein gestattet. Eine endgiltige Regelung wurde hinaus geschoben, um zunächst die Gesetzgebung des Auslandes kennen zu lernen. Die K.-O. v. 1. Aug. 1830 wurde auf Vorstellung der Reg. zu Köln in deren Bezirk nicht veröffentlicht, weil dort Exzesse nicht vorgekommen waren und unter Berücksichtigung der damaligen „Zeitverhältnisse". Man denke an „Julirevolution"!

Die nach der obigen Bemerkung erwarteten neuen Bestimmungen über den Waffengebrauch des Militärs erlangten die Gesetzeskraft in dem grundlegenden Gesetze v. 20. März 1837. (In § 11 wird auf die inzwischen in Kraft getretene V. v. 17. Aug. 1835 „zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung und der dem Gesetze schuldigen Achtung" — vgl. mein Forstzivilrecht S. 632 — verwiesen. Diese V. aber kommt in Verbindung mit dem Waffengebrauche der Forst- und Jagdbeamten nicht weiter in Betracht.) — Vgl. Romen und Rissom, Waffengebrauch und Festnahmerecht des Militärs. — Die K.-O. v. 1. Aug. 1830 (und das im Anschluß an sie erlassene Publikandum v. 24. Okt. 1830) verlor damit seine Kraft.

[47]) Sehr bedauerlich, daß dem Minister v. Kircheisen dieses Licht von oben nicht mehr leuchtete.

Digitized by Google

Dritter Abschnitt.

Die weitere Entwicklung bis zum Entwurfe von 1835.

Der Finanzminister übersandte die K.-O. v. 26. Mai 1829 an den Justizminister, als zu dessen Ressort gehörig. Eine Rundfrage des Just.-M. ergab, daß 1828 wegen 291 Exzessen Untersuchungen gegen Wild- und Forstdiebe geschwebt hatten. Der Just.-M. fand in dieser Feststellung eine Bestätigung der bisherigen Berichte des Finanzministers[48]) und empfahl dem Fin.-M.: Zwangspflicht zur Abnahme eines bestimmten Holzbedarfs um bestimmte Preise, Verbot des Gewehrtragens[48a]), Beschränkung des Herumstreifens außerhalb der Straßen in fremden Forst- und Jagdrevieren. In einem beigelegten Gesetzentwurfe wurden Strafen für den Fall des Betretens eines fremden Jagdreviers mit Schießgewehr oder eines fremden Holzbestandes mit einer Axt, mit erheblicher Strafschärfung im Falle von Drohung gegen einen Beamten oder des Widerstandes angedroht.[49])

Die Erörterung der wichtigen Angelegenheit blieb nunmehr längere Zeit ausgesetzt, obwohl es, wie später in seinem „Vortrage" bei dem Staatsrat der Geh. Ober-Finanzrat Bierdemann, Vertreter der Generalverwaltung für Domänen und Forsten im Kgl. Hausministerium (4. Jan. 1836) bemerkte, an Ereignissen nicht mangelte, die daran erinnerten.[50])

Zur Sprache kamen die erwähnten Vorschläge erst dann wieder, als ein Entwurf zu dem Gesetze wegen des Waffengebrauchs der Grenzaufsichtsbeamten gegen widerspenstige Schleichhändler gemacht wurde und sodann bei den Beratungen des Kgl. Staatsrats über den Gesetzentwurf wegen Bestrafung der bei Forst- und Jagdverbrechen verübten Widersetzlichkeiten. Der Staatsrat sprach aus: „daß es vor allen Dingen auch notwendig sei, das jetzige Strafverfahren bei Forst- und Jagdcontraventionen einer genauen Revision zu unterwerfen und dabei insonderheit gehörig fest zu stellen, unter welchen Umständen die Forst- und Jagdbeamten von ihren Waffen Gebrauch machen dürften, da die jetzige Unbestimmtheit darüber sie einer zu großen Verantwortlichkeit aussetze und sie daher bestimme, lieber den Dieb laufen zu lassen, als sich ihm kräftig zu widersetzen." Hierauf erklärte der König durch K.-O. v. 19. Jan. 1832:

> „In Ansehung der unter den Neben-Maaßregeln nach dem Protokolle des Staatsrates v. 7. v. M. (unter 2) berührten Fragen: unter welchen Umständen die Forstbedienten von ihren Waffen Gebrauch machen können,

---

[48]) Wenn ihm die bisherigen Berichte des Finanzministers früher nicht zuverlässig erschienen, so muß dies auffallen. Es ist nicht einzusehen, aus welchen Bewegungsgründen an der Zuverlässigkeit gezweifelt wurde. Auch hätte der J.-M. schon früher seine Gerichte um Statistik ersuchen können.

[48a]) Vgl. oben S. 76 Anm. [22b]).

[49]) Der König befahl Begutachtung durch den Staatsrat. Da dieser Gesetzentwurf den Fall des Waffengebrauchs nicht trifft, vielmehr nur daneben hergeht, so gehe ich auf ihn nicht ein.

[50]) Außer den schon angeführten und noch unten näher darzustellenden Fällen kamen mehrfach Klagen von Merseburg, sodann von Erfurt, Potsdam, Minden, Oppeln.

Digitized by Google

bestimme Ich, daß für die Forstbedienten dasselbe Verfahren eintreten muß, welches die Zoll- und Steuerbeamten gegen die Steuerdefraudanten zu beobachten haben; sowie denn überhaupt die Bestimmungen über die Widersetzlichkeit gegen Forst- und Steuerbeamte möglichst gleichgehalten werden müssen . . ."

Bei den Akten befinden sich auch 2 Berichte von Pfeil aus Neustadt-Eb. Am 23. Okt. 1832 berichtete er über die Ermordung des damals an der Forstakademie studierenden Feldjägers Schulz III in der Grimnitz bei Gelegenheit einer Wilddiebspatrouille. Pfeil sprach von einer täglich zunehmenden Frechheit der Wilderer, die jeden Begriff übersteige; sie jagten täglich „ungescheut"; da ein Teil der Forstbedienten bei dem mangelnden Schutze eingeschüchtert seien, so sei in kurzer Zeit die Ausrottung des ganzen Wildstandes zu befürchten; eine wesentliche Ursache des Übels sei darin zu finden, daß selbst Eberswalder Beamte und angesehene Bürger nicht Anstand nehmen, von diesen Leuten Wild zu kaufen und bei ihnen zu bestellen. Pfeil empfahl bessere Kontrolle des Wildverkaufs durch die Polizei und auch Kontrolle durch die Steuerbeamten sowie ihre Bestrafung wegen „Diebeshehlerei".

Der zweite Bericht ist genau ein Jahr später geschrieben: Die Wilddieberei habe in der dortigen Gegend eine „furchtbare, noch nie gekannte Ausdehnung erhalten"; in Neustadt selbst, in Britz, in Niederfinow u. s. w. seien Banden, die sich lediglich von Wilddiebstahl nährten, bei denen ungescheut auf Wild Bestellungen gemacht würden; obwohl sonst täglich von den Wilderern auf solche Art Wild geliefert werde, steuerten die Polizei diesem Unwesen nicht; das Wild sei infolgedessen auf dem Biesenthaler, Lieper, Grimnitzer Revier schon ausgerottet; infolgedessen wendeten sich die Wilddiebe jetzt mehr nach der Schorfheide; wo sie kein Wild getroffen, hätten sie auch schon Schafe und zahme Schweine geschossen; die Förster wagten es zugestandenermaßen kaum mehr, morgens früh und abends spät das Revier zu betreten,[51]) wodurch auch der Forstschutz leide. In einem beigefügten, $5^1/_2$ Bogenseiten umfassenden „Promemoria" erklärte Pfeil: 1. der Jagdschutz sei vermindert durch Vergrößerung der Reviere, Übertragung des Jagdschutzes an meist alte, mit nicht genügender Energie begabte Förster, die alle Familienväter seien; die Oberförster seien so schlecht gestellt, daß sie nicht mehrere Jäger zum Jagdschutze halten könnten; das geringe Gehalt der Förster gestatte ihnen nicht, sich im Falle der Krankheit, des Alters u. s. w. durch einen Burschen vertreten zu lassen; zum Jagdschutz seien nur junge, unverheiratete, keine Mühe und Witterung scheuende Jäger tauglich, wenn man sie

[51]) Kann man sich darüber wundern, wenn das Justizministerium auf dem Gebiete des Verwaltungszwangs völlig versagte und den Beamten auf den Schutz nach Notwehrrecht verwies, durch den er nach der verfehlten Auffassung der Juristen (vgl. oben S. 70 flg.) in erster Linie auf seine Flucht hingewiesen war. Da das Fliehen dem im Militarismus groß gewordenen Förster schimpflich erschien, so blieb er folgerichtig zu der Zeit, in der die Wilderer den Wald in Anspruch nahmen, zu Hause. Angesichts solch' trostloser Zustände kann man den Wert des Waffengebrauchsgesetzes von 1837 erkennen!

Digitized by Google

rasch der Rache der Wilderer entziehen könne. Als weitere Gründe für das Überhandnehmen der Wilddieberei nennt Pfeil: 2. Aufhören der Accise in den Städten und der Wildverkaufskontrolle; 3. die hohen Wildpreise, veranlaßt dadurch, daß die Jagdverwalter nur die Taxe verrechneten und das Wildbret noch so hoch verkaufen dürften, und nur an Wildhändler verkauften, indem sie Anstand nehmen, von Bekannten u. s. w. mehr als die Taxe zu fordern; 4. die Befugnis der Land- und Stadtbewohner, Gewehre zu tragen; 5. die in der Gerichtspraxis herrschende Idee, daß vieles in der Jagdgesetzgebung dem Geiste der Zeit nicht mehr „anpassend" und daß deshalb der Richter möglichst zur Milderung verpflichtet sei.[52])

Pfeil bemerkte noch zu 1. und 2.: a) wünschenswert sei Verpachtung aller Feldmarksreviere an sichere Jagdpächter, da der Oberförster diese Reviere nicht vollständig beschützen könne; die Verpachtung der Jagden nicht an den Meist-, sondern an den Best bietenden (von großer Bedeutung für Jagdschutz und Erhaltung des Wildstandes); b) Entschädigung an die Oberförster mit Wildrevieren, daß sie sich zum Jagdschutze einen oder zwei Burschen halten könnten; c) Errichtung einer mobilen Jagdaufseher-Brigade aus den tüchtigsten, Anwartschaft auf Anstellung habenden Fußjägern, welche zeitweise zu 2 bis 3 Mann dahin zu stationieren sei, wo es nötig erscheine; d) Anweisung an Gensdarmerie-, Polizei-, Steuer- und Accisebehörden, auf den Verkauf von Wild durch verdächtige Menschen zu achten; e) Prämie von 10 bis 20 Tlrn. an die Denuncianten; zu 3. wenn nicht über die Taxe verkauft werden dürfe und der Jagdverwalter zur Deckung des Jagdaufwandes lieber eine angemessene Entschädigung für den Gewinn erhalte, werde der Gewerbebetrieb der Wilderer verringert; in Berlin würden sich wohl die hohen Preise erhalten; doch könnten die entfernten Wilderer dorthin nicht liefern. Pfeil wünschte eine nur vorläufige Revision der Jagdgesetzgebung in Bezug auf Wilddieberei, um die offenbar nicht mehr anwendbaren Gesetze auszuschneiden, die geltenden aber den Gerichten zur strengsten Beobachtung zu empfehlen, sonst komme der Richter auf einen willkürlichen Standpunkt. Endlich empfahl Pfeil als allgemeine Maßregel: Gewerbescheine nur an ganz sichere Personen zu geben, das Umhertragen von Wild in die Häuser als verbotenen Hausierhandel zu betrachten u. s. w.[53])

Das Ministerium antwortete, daß einige der Vorschläge sehr zweckmäßig seien, ein Teil der gewünschten Bestimmungen bestehe aber schon, ein anderer Teil könne nur mit der allgemeinen Gesetzesrevision erledigt werden und sei darum auch bereits in Aussicht genommen. Zur Zeit sei den dortigen Verwaltungsbeamten der Antrag auf Gestellung von Militärkommandos zu überlassen.

Als im Juni 1834 die Abteilungen des Staatsrats für Justiz und Finanzen beim Könige die Aussetzung des Gesetzes über den Waffengebrauch bis nach Erledigung der Entwürfe über die Forst- und Jagdvergehen und die Verhütung der

[52]) Am Rande findet sich hier die Notiz des vortragenden Rats, daß sich ohne Spezialisierung nicht angeben ließe, wohin dies gerichtet sei.

[53]) Auffallend ist, daß Pfeil nicht auf das dringend notwendige Waffengebrauchsrecht kam.

Digitized by Google

Wildschäden beantragte,[54]) erklärte sich der König durch K.-O. v. 21. Juni 1834 einverstanden, „empfahl" aber dem Staatsministerium „möglichste Beschleunigung, da demselben nicht entgangen seyn wird, daß die durch die Wilddieberei veranlaßten Verbrechen in einem beunruhigenden Grade zunehmen".

Nach Veröffentlichung des Gesetzes, betreffend Waffengebrauch der Grenzaufsichtsbeamten vom 28. Juni 1834 wurde im Staatsministerium der Entwurf eines Gesetzes über Waffengebrauch der Jagd- und Forstbeamten erwogen. Die Beratungen beruhten einerseits auf der Zweifellosigkeit des Bedürfnisses und andererseits auf der bereits vom Könige getroffenen Entscheidung. Bei den Beratungen im Staatsministerium entstand die Frage, ob die Befugnis zum Waffengebrauch im allgemeinen und fortwährend zugestanden oder ob ein Gesetz in Vorschlag zu bringen sei, nach welchem die Befugnis nur für einzelne Bezirke, in denen die Überhandnahme gefährlicher Widersetzlichkeiten festgestellt sei, und auf bestimmte Zeit gegeben werden könne.[55]) Das Staatsministerium aber erwog, daß durch ein so beschränkendes Gesetz dessen Zweck nicht zu erreichen sei. Denn es könne leicht die nachteilige Folge haben, daß die Befugnis fehle, wenn sie nötig sei, und bestehe, wenn kein Fall für die Ausübung vorkomme; überdies sei die aufgeworfene Frage schon durch die K.-O. v. 19. Jan. 1832 entschieden, da hiernach das keine derartige Beschränkung enthaltende Gesetz über die Grenzbeamten zum Vorbilde dienen solle.

(Fortsetzung folgt.)

---

[54]) In Aussicht genommen waren damals 4 im engsten Zusammenhange stehende Gesetze, nämlich

1. außer dem Gesetz über den Waffengebrauch: Gesetze
2. wegen Bestrafung der bei Forst- und Jagdvergehen verübten Widersetzlichkeiten,
3. wegen Erleichterung der Beweisführung des Verfahrens bei Forst- und Jagdcontraventionen,
4. wegen Entschädigung der Wildschäden.

Auch die beiden letzteren Gesetze sollten den Jagdvergehen entgegenwirken. Die Beratungen und Beschlüsse des Staatsrats zu dem Entw. zu 2 befinden sich in Abschrift in den Akten XIII, 7 Vol. II Bl. 161 flg. 28 enggeschriebene Bogenseiten. Sie bilden, wie alle Schriftstücke des Staatsrats einen Belag für die große Gründlichkeit dieser von allen Sachkennern anerkannten Musterbehörde.

[55]) Die überaus große Beharrlichkeit, mit der immer wieder neue Bedenken entdeckt und zum Nachteil einer schleunigen Abhilfe der vom König als empörend bezeichneten Übelstände dilatorisch wirkten, muß befremden. Eine derartige Ansicht der nur territorialen Gesetzeskraft trat auch im Staatsrat bei der Beratung des Gesetzentwurfs, betreff. Jagdverbrechen, zu Tage. Vgl. Akten XIII, 7. Bd. II Bl. 165.

Digitized by Google

III. Literatur.

Brandis, Werner. Dr. jur., Amtsrichter a. D. in Berlin-Lichterfelde, Die preußische Jagdordnung nebst Sonderrecht Hannovers und Helgolands, sowie ergänzenden Gesetzen. Anhang: Kriegsverordnungen. Mit Erläuterungen. Zweite vermehrte Auflage. Cöthen-Anhalt. Paul Schettlers Erben, Gesellsch. m. b. H. — Preis M. 2,40.

Die erste Auflage (1907) ist 1908 in Bd. 40 S. 542 besprochen. Das dort Gesagte gilt auch für die jetzige Auflage, insbesondere über die zahlreichen, gut orientierenden Anmerkungen, das sehr ausführliche Sachregister und die vergleichende Übersicht der früheren (zum Teile noch jetzt in einigen Gebieten Preußens geltenden) Gesetze und der Jagdordnung. Das Buch enthält nach einer geschichtlichen Einleitung die Jagdordnung v. 15. Juli 1907, die einschlagenden Bestimmungen des Strafgesetzbuchs, namentlich §§ 117 flg. über Widerstand (angefügt a) Das Gesetz über den Waffengebrauch v. 31. März 1837 mit beiden Instruktionen; b) Ausführungen über die Hilfsbeamten der Staatsanwaltschaft), §§ 292 flg. über Jagdvergehen und einige Bestimmungen aus dem Abschnitt „Übertretungen", endlich Polizeiverordnungen über die Sonntagsruhe und einige Vorschriften aus dem Feld- und Forstpolizeigesetze v. 1. April 1880.

Die neue Auflage ist in der Art hergestellt, daß dem alten Texte, der unverändert geblieben ist, einige Ausführungen und Gesetze vorgeschoben sind (S. IX bis XLVII) und der Text des Reichsvogelschutzgesetzes v. 30. Mai 1908 angehängt ist. Der letztere Anhang wird als „1. Nachtrag" bezeichnet. Weitere Nachträge sollen offenbar folgen. Zu dem Vogelschutzgesetz ist S. 2 des Nachtrags (— etwas versteckt —) ein besonderes Sachregister beigefügt. (Das alte Vogelschutzgesetz S. 92 bis 97 hat nur noch geschichtliches Interesse.) Vorgeschoben sind die neuen Bestimmungen über Musselwild, Bronzeputer usw., über Stempel der Jagdpachtverträge und Stempel der Jagdscheine nach dem preuß. Stempelgesetz v. 26. Juni 1909 mit Tarif 48 I Nr. 2, Reichsvogelschutzgesetz v. 30. Mai 1908 mit geschichtlicher Einleitung und Anmerkungen, die §§ 4 und 105 des neuen Fischereigesetzes v. 11. Mai 1916, die Hannöverschen Jagdgesetze v. 29. Juli 1850, 11. Mai 1859, 21. Juli 1848, Jagdrecht auf Helgoland, Kriegsverordnungen des Reichs (über Fisch- und Wildpreise, Höchstpreise, laufende Lieferungsverträge), Preuß. Kriegsverordnungen (über Schonzeit und betr. § 14 der Hannov. Jagdordnung). Auch diesen neuen Teilen des Buches sind Anmerkungen beigefügt.

Der Verfasser ist namentlich als Mitarbeiter der geschätzten Zeitschrift „St. Hubertus" der Jägerwelt bekannt. Karl Dickel.

Illustrierte Flora von Mitteleuropa. Mit besonderer Berücksichtigung von Deutschland, Österreich und der Schweiz. Von Dr. Gustav Hegi, a. o. Prof. a. d. Universität München. VI. Band. Bearbeitet v. A. v. Hayek, a. o. Prof. a. d. Universität Wien. München. Lehmanns Verlag. 9. Lief. Preis M. 1,50.

Die Lieferung bringt den Schluß der Campanulaceen mit der vielgestaltigen, 1902 von Witasek neubearbeiteten C. rotundifolia und der Gattung Phyteuma; ferner den Anfang der Einleitung zu den Compositen, deren Darstellung durch die bewährten Verfasser den Freunden der Waldflora besonders willkommen sein wird. Büsgen.

Digitized by Google

Die Rohstoffe des Wirtschaftsgebietes zwischen Nordsee und Persischem Golf. Herausgegeben von Prof. Dr. A. Binz. II. Waldbestände und Wasserkräfte von A. Binz, A. Leppla und A. Schwappach. Braunschweig bei Vieweg & Sohn. 1917.

In dem Abschnitt „Waldbestände" sucht Schwappach die Frage zu klären, in welcher Weise das Wirtschaftsgebiet zwischen Nordsee und Persischem Meerbusen seinen Holzbedarf befriedigt und ob es im Stande ist, ihn ganz oder doch wenigstens zum größten Teil durch eigene Erzeugnisse zu decken. Nach Lage der Dinge kann die Frage zurzeit nur gutachtlich beantwortet werden. Österreich-Ungarn, Rumänien und Rußland sind Holzausfuhrländer. Deutschland und Belgien sind trotz pfleglicher Forstwirtschaft und bedeutenden Waldbesitzes auf den Bezug fremden Holzes angewiesen; (1913: 14,5 Mill. fm = 357 Mill. M., davon die Hälfte aus Rußland). Die Niederlande, Kleinasien, Türkei, Griechenland sind wegen zu geringer Waldfläche auf Einfuhr angewiesen; Serbien und Montenegro bei verhältnißmäßig großer Waldfläche führen Holz ein, da ihr Waldbesitz nicht aufgeschlossen, ungleich verteilt und schlecht bewirtschaftet ist.

Deutschland bleibt für seinen Bedarf an rund 15 Millionen fm fremden Holzes fernerhin, wie bisher in der Hauptsache auf russisches Holz angewiesen. „Bald werden wir fast zwei Drittel des in Deutschland verbrauchten fremden Holzes aus diesen Gebieten beziehen müssen, wofür auch die günstigsten Verbindungen auf dem Land- und Wasserwege bestehen. — Beim Friedensschluß verdient daher diese Frage ganz besondere Berücksichtigung. Keinesfalls dürfen die Bezugsbedingungen verschlechtert werden, wofür schon bisher in Rußland (unter anderem durch Ausbau des Hafens Libau, Einführung eines Ausfuhrzolles für Rundholz usw.) große Neigung bestanden hat." Vom Standpunkte der Holzversorgung erscheint nach Schwappachs Ausführungen das heute von den verbündeten Truppen besetzte russische Gebiet für Deutschland und Österreich-Ungarn unentbehrlich. Bei geordneter Wirtschaft könnte von dort aus der Holzfehlbetrag Deutschlands auf lange Zeit gedeckt werden.

Diese Andeutungen werden genügen, die kurze aber inhaltreiche Abhandlung der Aufmerksamkeit unserer Leser angelegentlich zu empfehlen. Möller.

Riesenthals Jagdlexikon, Nachschlage- und Handbuch für Jäger und Jagdfreunde; zweite, vollständig umgearbeitete Auflage herausgegeben von der Schriftleitung der Deutschen Jäger-Zeitung, mit 364 Abbildungen; Verlag von J. Neumann, Neudamm, 1916. gr. 8. 636 S. Geb. M. 15,—.

Vor vierundfünfzig Jahren erschien G. L. Hartigs bekanntes „Lexikon für Jäger und Jagdfreunde" in zweiter Auflage, bearbeitet von seinem Sohne Th. Hartig; zwanzig Jahre später wurde es durch Riesenthals Jagdlexikon ersetzt; an Stelle dieses wertvollen Buches ist jetzt, nach weiteren vierunddreißig Jahren, das vorliegende, von zahlreichen Fachmännern bearbeitete, hervorragende Werk getreten. Die Mitarbeiter an dem neuen Lexikon wurden bereits in Nr. 12, p. 662, des vorigen (1916) Jahrganges der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" genannt gelegentlich des Hinweises auf das Werk unter der Rubrik „Übersicht über die forstlich beachtenswerte Literatur". Durch die gemeinsame Arbeit der dort aufgeführten Gelehrten und Praktiker ist größte Vollständigkeit und Zuverlässigkeit erreicht. Die zoologischen Artikel a. e. sind sehr sorgfältig bearbeitet und bringen eine Fülle wertvoller, sonst in der Literatur vereinzelter Daten. Sehr willkommen sind auch die Abbildungen, so besonders die Darstellungen von Spuren und Fährten, von Hunderassen, von Flugbildern von Vögeln, von Gehörn- und Geweihentwicklungsstadien, von Fallen. Der Text umfaßt

Digitized by Google

616 zweispaltig bedruckte Seiten; ein Anhang von 20 Seiten behandelt die „Weidmannssprache", die Benennung der Körperteile unserer verschiedenen Wildarten. Beigegeben ist zum Schluß in praktischer Weise ein reichhaltiger Katalog des Verlages über Jagdliteratur. Der Druck ist angenehm, die Ausstattung gut, einfach und geschmackvoll. Diesem wertvollen Buche ist eine weite Verbreitung sicher. Die neue Bearbeitung wird, wie die vorhergehenden, den Jägern und Jagdfreunden, wie jedem, der sich über Fragen hinsichtlich des edlen Weidwerks orientieren will, für lange Jahre ein zuverlässiger Ratgeber bleiben. Dr. Anton Krauße.

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur.

Waldbestände und Wasserkräfte. Von A. Binz, A. Leppla und A. Schwappach. — Teil II von „Die Rohstoffe des Wirtschaftsgebietes zwischen Nordsee und Persischem Golf", herausgegeben von Prof. Dr. A. Binz. — Braunschweig 1917. Verlag von Friedr. Vieweg u. Sohn. gr. 8. [illegible] S. Mit 2 Übersichtskarten.

Praktisches Handbuch für Jäger. Ein zuverlässiges Nachschlagebuch für das gesamte Weidwerk. Von Otto Grashey. Dritte Auflage. Bearbeitet von B. von Sproesser, Generalmajor z. D. und F. Bergmiller, Redakteur des „Deutschen Jäger". Mit 322 Text-Illustrationen und 48 Tafeln. Stuttgart (1916). E. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele u. Dr. Sproesser. Fol. 527 S. Geb. M. 28,—.

Kryptogamenflora für Anfänger. Eine Einführung in das Studium der blütenlosen Gewächse für Studierende und Liebhaber. Herausgegeben von Prof. Dr. Gustav Lindau, Privadozent der Botanik an der Universität Berlin, Kustos am Königlichen Botanischen Museum zu Dahlem. Vierter Band. Die Algen. Dritte Abteilung. Die Meeresalgen. Von Prof. Dr. Robert Pilger, Privatdozent der Botanik an der Universität Berlin. Kustos am Königlichen Botanischen Garten zu Dahlem. Mit 183 Figuren im Text. Berlin 1916. Verlag von Julius Springer. 8. 29 + 125 S. Geb. M. 5,60.

Anleitung zum Fangen des Raubzeuges von A. Gille, Förster. 7. verbesserte Auflage, bearbeitet von O. Mau, Königl. Hegemeister. Herausgegeben von der Haynauer Raubtierfallen-Fabrik E. Grell & Co., Hoflieferanten, Haynau in Schlesien. Liegnitz 1916. 8. 164 S. M. 2,—. Mit Anleitung zum Fangen von Fuchs usw. von O. Mau, zusammen M. 3,50.

Kaiserworte. Ausgewählt von Dr. Friedrich Everling. Berlin 1917. Verlegt bei Trowitzsch & Sohn. kl. 8. 247 S. Geb. M. 2,50.

IV. Notizen.

Forstdirektor Dr. von Fürst †.

Am 11. Februar l. J. ist der hochverdiente langjährige Direktor der früheren forstlichen Hochschule zu Aschaffenburg, Forstdirektor Dr. von Fürst, wenige Wochen vor Vollendung seines 80. Lebensjahres (29. März), nach längerem Leiden in Aschaffenburg gestorben.

Ein Bild und Lebenslauf des Verstorbenen finden sich im Jahrg. 1908 der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen.

Digitized by Google

Landforstmeister a. D. Waechter †.

Am 23. Februar, frühmorgens 5 Uhr, endete zu Berlin ein sanfter Tod das 86jährige Leben des Königlichen Landforstmeisters a. D. Wilhelm Waechter. Der Jahrgang 1910 unserer Zeitschrift brachte ein Bild des teuren Entschlafenen.

Verzeichnis der Vorlesungen an der Abteilung für Forstwesen der Technische Hochschule Karlsruhe

im Sommersemester 1917.

Demoll: Forstentomologie mit Übungen und Exkursionen. — Klein: Forstbotanik, System. Botanik, Pilzkrankheiten der Waldbäume. — Hausrath: Forstschutz, Forstgeschichte, Wegbauübungen. — Müller: Statik, Forsteinrichtung 1, Jagdkunde. — Siefert: Waldbau II, Technologie.

Ferner Vorlesungen in allen Grund- und Hilfswissenschaften als: Mathematik, Naturwissenschaften, Volkswirtschaftslehre, Rechtskunde.

Auskunft durch den Abteilungsvorstand Professor Dr. Hausrath.

Ernte-Bericht.

Die Aussichten für die Waldsamenernte waren im allgemeinen nicht schlecht. Infolge des Krieges und anderer ungünstiger Verhältnisse blieben die Ernteergebnisse für fast alle Arten weit gegen die Erwartung zurück. Die nicht allzureichliche Ernte von Kiefernzapfen wurde nur zum kleinsten Teile eingebracht, denn selbst die höchsten Sammellöhne konnten die wenigen Leute, die überhaupt zum Zapfenpflücken in Betracht kommen, nicht veranlassen, viele Zapfen zu sammeln. Die Leute haben überall dringendere Arbeiten für sich zu schaffen. Genau dasselbe gilt für die Fichte, die reichlich Zapfen trägt, fast überall in Deutschland. Auch hiervon kommen nur spärliche Mengen herein. Hätte man die Ernte richtig ausnützen können bei so mäßigen Pflückerlöhnen, wie sie früher gezahlt wurden, dann hätte vielleicht daran gedacht werden können, den Fichtensamen zur Ölgewinnung zu benutzen. Bei dem jetzigen Preis des Fichtensamens ist wohl gar nicht daran zu denken, außerdem sind, wie gesagt, die geernteten Mengen zu gering, sie werden kaum für die Saaten ausreichen. Auch die Lärche hatte recht viel Zapfen angesetzt, auch von diesen wird nur der kleinste Teil eingebracht. Die Strobe ergab eine nur mäßige Ernte. Die Weißtanne so gut wie gar nichts. Von der Schwarzkiefer wird ebenfalls ein geringer Ertrag gemeldet.

Von ausländischen Nadelholzsamen wie Korsische Kiefer, Douglas- und Sitka-Fichten, Stechfichten, Pechkiefern, sibirische und japanische Lärchen, Nordmannstanne, konnte natürlich wieder nichts hereingebracht werden. Was von kleinen Vorräten vielleicht noch existiert, ist zur Aussaat ungeeignet. Die Bankskiefer bringt in Deutschland so gut wie keine Zapfen, die wenigen Douglas-Zapfen, die gewachsen sind, kommen ebenfalls kaum in Betracht. Dagegen wurden aus Belgien bezogene Seekiefernzapfen geklengt, die recht guten Samen ergaben.

Von Laubhölzern brachte die Buche eine gute Mast, der Ertrag wurde von dem Kriegsausschuß für Öle und Fette in Beschlag gelegt, nur verhältnismäßig kleine Mengen wurden zu Saatzwecken freigegeben. Die Eicheln mußten an die Bezugsvereinigung der deutschen Landwirte abgeliefert werden. Der Ertrag war geringer als man vorher annahm. An die Qualität dürfen keine höheren Anforderungen gestellt werden, wie dies bei geringen Ernten ja immer der Fall ist. Auch hiervon wurden nur kleine Mengen für Saatzwecke abgelassen.

Digitized by Google

Die Roteiche lieferte in Belgien eine wohl ziemlich befriedigende Mast, es war aber nicht möglich, große Lieferungen aus Belgien freizubekommen. Die wenigen Roteicheln, die dem Handel zur Verfügung stehen, sind von bester Qualität.

Die Ahorn- und Lindenarten hatten reichlich Samen angesetzt, die meisten davon wurden gerade vor der Reifezeit durch Stürme davongetragen, so daß fast kein Samen eingebracht wurde.

Von Eschen und Hainbuchen Mißernte. Die Erlenarten brachten etwas Samen von befriedigender Güte. Auch von Birken und Akazien wird wohl genügend geliefert werden können.

Was die Preise betrifft, so wird deutscher Kontroll-Kiefernsamen beträchtlich teurer werden wie voriges Jahr, aber immerhin erheblich billiger als in den vorhergegangenen Jahren. Dagegen wird Fichten einen Preis erreichen, wie er seit Jahren nicht mehr vorgekommen ist. Auch Lärchen wird höher wie voriges Jahr notiert werden müssen, dagegen ist Strobe zu normalen Preisen erhältlich. Von den Laubhölzern werden Eicheln und Bucheln etwa die vorjährigen Preise erreichen. Roteicheln sind teurer. Die übrigen Sorten werden zu etwas über normalen Preisen geliefert werden können.

Darmstadt, den 1. Februar 1917. **Heinrich Keller Sohn.**

Kohlrüben-Trocknung.

Vom Nachrichtendienst der Zentralstelle für das Trocknungswesen, Berlin W. 9, Köthener Straße 38.

Zur Streckung der ungenügenden Kartoffelvorräte sind bereits seit dem Herbst vorigen Jahres Kohlrüben in größeren Mengen an die Bevölkerung ausgegeben, teils als Zugabe zur Ernährung, teils als Ersatz für die nicht zur Verfügung stehenden Kartoffelmengen.

Kohlrüben sind im letzten Jahre in ausreichender Menge angebaut und geerntet worden, so daß erhebliche Bestände davon zur Verfügung stehen. Da die Kohlrüben im allgemeinen sich aber nicht länger als bis zum März, spätestens bis zum April halten, so ist es notwendig, die noch vorhandenen Bestände so schnell als möglich zu trocknen, um die Kohlrübenverteilung auch für die Frühjahrsmonate, in welchen der Kartoffelmangel am fühlbarsten sein wird, beibehalten zu können. Die anfangs zur Trocknung in Aussicht genommene Menge — man sprach von 40 Millionen Doppelzentner Kohlrüben — steht allerdings nicht zur Verfügung, wohl aber sind die zu trocknenden Mengen so groß, daß die Leistungsfähigkeit der zurzeit in Deutschland verfügbaren Trocknereien kaum ausreicht, um die vorhandenen Mengen bis Anfang April in Trockenware umzuarbeiten. Die Reichskartoffelstelle, welcher die Verteilung der Kohlrüben übertragen worden ist, hat sich deswegen mit den größeren Organisationen und Stellen, welche mit dem Trocknungsgewerbe Fühlung haben, in Verbindung gesetzt, um eine möglichst schnelle Unterbringung der zu trocknenden Kohlrüben in den verfügbaren Trocknungsbetrieben zu erreichen.

Die auf Veranlassung des Reichsamts des Innern eingerichtete Zentralstelle für das Trocknungswesen, Berlin W. 9, hat ihre Einrichtungen ebenfalls in den Dienst dieser Sache gestellt. Infolge der kürzlich von der Zentralstelle durchgeführten Erhebungen über landwirtschaftliche Trocknungseinrichtungen ist gerade an dieser Stelle eine vollständige Übersicht über die verfügbaren Trocknungsbetriebe vorhanden, welche für den vorliegenden Zweck nutzbar gemacht werden kann.

Mit Rücksicht auf die zu trocknenden großen Mengen sind allerdings die Ansprüche, die man sonst bei der Gemüsetrocknung an das Trockengut zu stellen pflegt, wesentlich

Digitized by Google

herabgemindert worden. Auf ein vollständiges Schälen der Kohlrüben vor der Trocknung wird notfalls verzichtet, wenn die Kohlrüben gut gewaschen und von Hand verputzt werden. Auch die Verwendung von Trocknungseinrichtungen, die mit direkten Feuergasen arbeiten, ist zulässig, wenn bei dem erzielten Trockengut der Gehalt an schwefliger Säure unter 0,125 vom Hundert bleibt. Die Trocknereien müssen nur die Verpflichtung übernehmen, ein für menschliche Ernährung geeignetes Trockengut zu liefern.

Der Ausschuß der Zentralstelle für das Trocknungswesen hat sich in seiner letzten Sitzung eingehend mit der Frage der Kohlrübentrocknung befaßt. Die von den verschiedenen Ausschußmitgliedern darüber erstatteten Berichte ergaben, daß ein aus ungeschälten, aber gut gewaschenen und verputzten Kohlrüben hergestelltes Trockengut unbedenklich für menschliche Ernährung verwendet werden kann, wenn sonst bei dem ganzen Trocknungsvorgange die nötige Vorsicht beachtet wird. Nach den von den Ausschußmitgliedern Herren Professor Dr. Bücheler und Professor Dr. Parow ausgeführten Untersuchungen von getrockneten Kohlrüben, die unter Verwendung direkter Feuergase getrocknet sind, beträgt der Gehalt an schwefliger Säure bei dieser Trockenware 0,04 bis 0,08 vom Hundert, bleibt also wesentlich unter der oben angegebenen Grenze von 0,125 vom Hundert Die mit Feuergasen getrockneten Kohlrüben können deshalb unbedenklich für menschliche Ernährung verwendet werden.

Diese Feststellungen sind um so wichtiger, als gerade die größten und leistungsfähigsten Trocknereien mit direkten Feuergasen arbeiten und weil die zulässige Benutzung dieser Trocknereien zur Kohlrübentrocknung die Verarbeitung großer Mengen ermöglicht. Die Gemüsetrocknereien, welche sonst für die Kohlrübentrocknung in erster Linie in Frage kämen, sind größtenteils noch mit der Trocknung von anderen Gemüsearten beschäftigt. Auch in diesem Falle zeigt sich wieder der Wert der in Deutschland hoch entwickelten Trocknungstechnik zur Erhaltung von Nährwerten, die der Bevölkerung noch zu einem Zeitpunkt zur Verfügung gestellt werden können, bis zu welchem in früheren Jahren viele landwirtschaftliche Erzeugnisse nicht mehr erhalten werden konnten.

Bekanntmachung.

Die 37. ordentliche Mitgliederversammlung des Brandversicherungsvereins Preußischer Forstbeamten findet am Sonnabend, den 19. Mai 1917, vormittags 11 Uhr, im Dienstgebäude des landwirtschaftlichen Ministeriums hierselbst, Leipziger Platz 9, statt.

Die nach § 13 der Vereinssatzungen zur Teilnahme an der Mitgliederversammlung Berechtigten werden hierzu eingeladen.

Die Teilnehmer haben nach § 16 der Vereinssatzungen ihre Mitgliedschaft bei dem Hauptvorstande nachzuweisen.

Die zur Vorlage gelangenden Schriftstücke, als Rechnung, Bilanz und Jahresbericht für 1916 sowie der Etat für 1917 können im landwirtschaftlichen Ministerium, Leipziger Platz 7, vom 14. Mai 1917 ab in den Stunden von 11 bis 2 Uhr mittags eingesehen werden.

Berlin, den 1. Dezember 1916.

Hauptvorstand des Brandversicherungs-Vereins Preußischer Forstbeamten.
von Freier.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. April 1917. Viertes Heft.

I. Abhandlungen.

Zur Revierförsterfrage.

Von Kgl. Forstmeister Frhrn. v. Nordenflycht in Löddericz.[1])

Die Schriftleitung der Deutschen Forstzeitung hat in ihrer Nr. 17 die Annahme ausgesprochen, daß man vielfach in Deutschland infolge der durch den Weltkrieg geschaffenen Verhältnisse zu einer Änderung der Forstorganisation kommen müsse. Sie geht davon aus, daß selbst nach einem siegreich beendeten Kriege in Preußen große Sparsamkeit in der Staatsverwaltung herrschen müsse und, da man wegen der Teuerung der Lebensverhältnisse die Gehälter nicht herabsetzen könne, eine Verminderung der Beamten der Staatsforstverwaltung geboten sei, was auch insofern leichter sich durchführen lasse, als nach dem Kriege die verringerte Zahl der Anwärter nicht mehr als Hindernis in Frage komme. Es wird daher eine Vergrößerung der Oberförstereien und Schutzbezirke und damit zugleich eine Änderung der Stellung der Förster in Revierförster verlangt.

Bei den Beziehungen, die vielfach zwischen der Deutschen Forstzeitung und der forstlichen Zentralstelle in Preußen angenommen werden, war ich der Meinung, daß diese selbst zu diesem Verlangen Stellung nehmen würde; da dies bisher von dieser Stelle nicht geschehen ist und die Schriftleitung zu einem Meinungsaustausch auffordert, fühle ich mich als der zweitälteste Revierverwalter des preußischen Staates (vom 16. 11. 1877) veranlaßt, mich zur Sache zu äußern; meine Erfahrungen gründen sich aber nicht allein

[1]) Der vorliegende Aufsatz war von dem Herrn Verfasser der Schriftleitung der Deutschen Forstzeitung zur Veröffentlichung übergeben worden infolge einer in Nr. 17 (Jahrg. 1916) des Blattes durch die Schriftleitung dazu gegebenen Anregung. Die Deutsche Forstzeitung hatte die Aufnahme abgelehnt, nachdem sie in einem Aufsatze ihrer Nr. 42 die an sich gewiß berechtigte Bitte hat zu Worte kommen lassen, man möge die Erörterung dieser Reformfrage bis nach einem glücklichen Friedensschlusse verschieben. Wir können uns diesem Wunsche nur anschließen. Nachdem aber die Frage nun wiederholt öffentlich behandelt wurde, glauben wir dazu die aus langer Erfahrung entsprungene Ansicht des Forstmeisters Freiherrn von Nordenflycht, welcher recht viele Revierverwalter zustimmen dürften, auch jetzt nicht entbehren zu können.

Digitized by Google

auf den Staatsforstdienst, denn seit 1882 sind stets auch größere Privatforsten meiner Betriebsleitung unterstellt gewesen.

Gewiß können, wenn die ständigen Forstschreiber erst eingearbeitet sind, sehr viele Oberförster noch einige Schutzbezirke mehr verwalten, wenn sie mit vermehrter Pferdehaltung, mit der Eisenbahn oder mit Automobil erreichbar sind. Wo geschlossene größere Waldmassen sind, lassen sich aus 3 Oberförstereien 2, oder aus 4 deren 3 machen. Wenn dann auch der Dienstaufwand der eingegangenen Stelle zum größten Teil auf die verbleibenden verteilt wird, kann doch ein Oberförstergehalt und ein Gehöft gespart werden. Deshalb braucht die Organisation nicht geändert zu werden, denn die Stellung der Revierverwalter bleibt dieselbe. Mithin kann das Verlangen nach einer anderen Organisation sich nur auf die Stellung der Förster beziehen. Nach den Wünschen des Regierungs- und Forstrats Trebeljahr soll zunächst der Forstschreiber den Rang des bisherigen Revierförsters und dazu noch eine Art Stab von jüngeren Beamten erhalten, damit der Revierverwalter sich völlig den Betriebsgeschäften widmen kann. Ist dazu ein Bedürfnis vorhanden? Im Winter sind ja doch 4 Monate, in denen nur von 7 Uhr vormittags bis 5 Uhr nachmittags, zum Teil aber noch viel kürzere Zeit hindurch Tageslicht herrscht, so daß teils morgens, stets aber abends dem Revierverwalter Zeit zu schriftlichen Arbeiten, insbesondere zur Prüfung der vom Forstschreiber im Entwurf angefertigten Arbeiten, verfügbar ist, falls wirklich alle Tage, an denen nicht Verkaufs- oder Gerichtstermine stattfinden, für Betriebsgeschäfte draußen nötig sein sollten, was wohl nirgends vorkommt. Darin stimme ich den Trebeljahrschen Vorschlägen zu, daß es erwünscht ist, Hilfsjäger, Forstaufseher und Förster o. R. nach Bedarf zu schriftlichen Arbeiten heranzuziehen, da sie im Finstern z. B. nur ausnahmsweise draußen etwas zu tun haben und trotz aller Bemühungen von oben her sich die schriftlichen Arbeiten nicht gleichmäßig über das ganze Jahr verteilen lassen. Der Forstschreiber bedarf deshalb weder einer höheren Vorbildung noch eines andern Ranges; selbstverständlich eignen sich nicht alle Anwärter des Försterstandes zu dieser Stellung, aber bei der jetzigen Ausstattung wird kein Mangel an geeigneten Bewerbern sein. Wenn sie erst eingearbeitet sind und bei Arbeitsanhäufung ab und zu Hilfe heranziehen können, werden sie dem Revierverwalter solche Dienste leisten, daß diesem genug Zeit für die Betriebsgeschäfte draußen auch in großen Revieren bleibt. Man denke an die Zeit von der Mitte des Mai bis zum Ende des September.

Nun haben die Förster — wenigstens behauptet es die Schriftleitung der Deutschen Forstzeitung — die Empfindung, daß sie durch ihre Ausbildung für ihre jetzige Tätigkeit zu gut seien, und deshalb soll ihnen ein weiterer Wirkungskreis geöffnet und ein Teil ihrer bisherigen Pflichten abgenommen werden. Ich will nicht näher darauf eingehen, daß früher von

Digitized by Google

einem Teile der Förster eine höhere Vorbildung für die Zulassung in die Lehre und die Errichtung von Försterschulen verlangt wurde, um der bisherigen Anforderung an den Dienst zu genügen, und nun auf einmal ihre Ausbildung über ihr Amt hinausgewachsen sein soll, sondern offen sagen, daß noch niemals so unverblümt das Verlangen ausgesprochen ist, die Organisation eines Staatsbetriebes solle nach den Wünschen einer Beamtenklasse gestaltet werden.

Ein Staatsbetrieb, wie die Forstverwaltung, ist auf den Erwerb gerichtet, soll Werte erzeugen und Überschüsse neben Erhaltung und Verbesserung des Grundvermögens ergeben.[1]) Diesem Zwecke muß auch die Organisation dienen. Wenn also eine Änderung vorgeschlagen wird, muß nachgewiesen werden, daß sie wirtschaftlich vorteilhaft ist. Diesen Nachweis habe ich bisher vermißt. Den Förster wesentlich zum Betriebsbeamten zu machen und von einem Teil der ihm durch die F. D. J. überwiesenen Tätigkeit zu befreien, ist doch nur dann berechtigt, wenn der Revierverwalter die Betriebsgeschäfte nicht mehr bewältigen kann. Davon kann aber keine Rede mehr sein, wenn die ständigen Forstschreiber eingeführt sind, denn deren Zweck ist eben, den Revierverwalter für die Betriebsgeschäfte mehr als bisher zu entlasten. Betriebsgeschäfte führt der Förster auch schon aus; abgesehen von Hauungen und Kulturen führt er doch unter Leitung und Überwachung des Revierverwalters solche aus, wenn er auch nur Mittelschulbildung hat und oft genug auch ohne solche, wie ich in Privatrevieren hinreichend oft beobachtet habe. In solchen Revieren habe ich hinsichtlich der Aushaltung des Holzes und des Kulturbetriebes oft genug Leistungen anerkennen müssen, die ebensoviel Eifer als Sachkunde verrieten, obgleich sie von Personen mit geringer Schulbildung und geringen Ansprüchen ausgeführt waren. Über Schönheitsfehler in Berichten, Meldungen und Verhandlungen wird dort hinweggesehen. Übrigens hat auch der Königliche Förster keinen Schriftwechsel nach außerhalb zu führen und für den Verkehr mit seinem Vorgesetzten sind Schönheitsfehler belanglos.

Das Verlangen, der Förster solle nicht mehr genötigt sein, wochenlang die Pflanzarbeiten zu beaufsichtigen, ist unberechtigt, wenn man dagegen hält, daß Post- und Steuerbeamte das ganze Jahr hindurch von früh bis in den späten Nachmittag an den Schreibtisch gefesselt sind, während sich der Förster, abgesehen von den Zeiten, wo auf Tagelohn gearbeitet wird, seine Gänge ziemlich nach Belieben einrichten kann. Bei dringenden Veranlassungen verläßt er doch auch jetzt die Arbeitsstelle, aber eine grundsätzliche Befreiung von der Aufsicht kann nicht stattfinden; ebenso ist nicht einzusehen, weshalb eine Selbstbetätigung nach § 69 der F. D. J., wie manche zu glauben scheinen, sich mit der Würde eines Försters nicht vertragen solle. Nach be-

[1]) Gewiß hat die Staatsforstverwaltung noch einige andere Aufgaben zu erfüllen; das kann sie aber, ohne den Hauptzweck zu beeinträchtigen.

Digitized by Google

endeter Kulturzeit bleibt den Förstern auch in vergrößerten Schutzbezirken, wo die Gruppierung des Forstbesitzes solche zuläßt, zu Betriebsgeschäften nach Anweisung noch Zeit genug. Einige Ersparnisse durch Einziehung von Stellen werden sich vielleicht machen lassen, wenn auch nicht sehr große. Revierförster würden aber allgemein Hilfskräfte verlangen, wodurch die Ersparnisse ausgeglichen würden. Es hat eine Zeit gegeben, wo es für ein Zeichen von Aufgeklärtheit galt zu sagen: Niemand kann zuviel Bildung haben. Jetzt braucht man sich nicht zu schämen zu sagen: Der größte Luxus ist die Verwendung von Personen mit höherer Ausbildung zu Geschäften, die eine solche nicht erfordern! Vollständig wird dieser Luxus sich nie verhindern lassen; in der Forstzeitung ist oft auf das Abzählen der Schläge durch die Oberförster hingewiesen. So schlimm ist die Sache nicht, wie sie oft hingestellt wird, denn, wo wirklich 40 000 Holznummern vorkommen, ist gewöhnlich ein Revierförster vorhanden, der einen Teil abnimmt, und dann ist auch bei großem Geschäftsumfange die Abnahme durch Stichproben zulässig. Wenn auch eingeführt wurde, daß ab und zu ein Nachbarförster beim Abzählen den Oberförster vertritt, so wird dazu doch keine Rangerhöhung nötig. Das Abnehmen in der Totalität darf der Revierverwalter unter keinen Umständen aus der Hand geben.

Eine Folge der Entlastung der Oberförster durch die ständigen Forstschreiber muß aber eintreten, nämlich ihre strengere Überwachung durch die Ministerial- und Regierungsforstbeamten, ob sie die gewonnene Zeit auch dem Reviere zuwenden. Nach § 2 der O. G. A. sollen sie den häufigen, womöglich täglichen Besuch des Waldes nicht versäumen. Zurzeit befürchtet mancher Oberförster größere Unannehmlichkeiten von einer nicht rechtzeitig eingereichten, wenn auch nicht wichtigen Terminsache, als wenn er sich im Reviere bei der Bereisung verirrt. Bei solcher müßten aber für Mängel in der Aushaltung des Holzes und in der Ausführung der Kulturen, wie im Zustande der Wege nicht die Förster, sondern die Oberförster getadelt werden. Ich mache mir die Ansicht eines von mir sehr verehrten, leider zu früh aus dem Dienste geschiedenen Oberforstmeisters, der sich um das wirtschaftliche Ergehen der Förster stets sehr erfolgreich bemüht hat, zu eigen, der folgende Ergänzung der O. G. A. wünschte: Der Oberförster hat in der Kulturzeit mindestens zweimal wöchentlich zu Beginn der Arbeit auf einer Kulturstelle zu sein und den Förster, der dann nicht selbst zur Stelle ist, zu einer disziplinarischen Bestrafung anzuzeigen! Eine Revierförsterfrage im Sinne der Ausführungen in Nr. 17 besteht meiner Auffassung nach in Preußen nicht. Eine solche aufzuwerfen, ist auch jetzt der ungeeignetste Augenblick, da wir nicht wissen, was die nächste Zukunft uns bringen wird. Die Ansprüche an die einzelnen Förster werden immer verschieden sein und die Verschiedenheit kann in den waldbaulichen Verhältnissen liegen, sie kann aus dem Erfordernisse der Übernahme von Nebenämtern hervorgehen, sie kann größere

Digitized by Google

oder geringere Ansprüche an Gesundheit und Körperbeschaffenheit stellen, sie kann gewisse Gaben für den Verkehr mit dem Publikum verlangen. Aber für die schwierigeren Stellen werden sich immer geeignete Personen finden, ohne daß die Ansprüche an die Ausbildung im allgemeinen [1]) oder die Organisation der Verwaltung geändert zu werden brauchen. Die Stellenbesetzung darf nur nicht lediglich nach dem Dienstalter erfolgen. Unerwünscht erscheint mir und muß es m. E. auch der Schriftleitung der Deutschen Forstzeitung sein, daß eine Ungleichheit entsteht, wenn einzelne Försteranwärter als Einjährig-Freiwillige dienen. Ich selbst habe junge Leute mit dem Einjährigen-Zeugnis als Lehrlinge nicht angenommen.

Ueber die Entwicklung der Mischbestände von Eiche und Buche.

Zur Abhandlung des Geh. Reg.-Rats Prof. Dr. Schwappach in Heft 12, 1916 dieser Zeitschrift.

Von Herzogl. braunschw. Forstmeister a. D. **von Seelen** in Hildesheim.

Im zwölften Hefte der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen von 1916 hat Herr Prof. Schwappach Mitteilungen gemacht über den Wachstumsgang von Eiche und Buche bei stammweiser Mischung, sowie über den Einfluß verschieden starker Durchforstungen auf die Entwicklung beider Holzarten in Mischbeständen. Diese Mitteilungen stützen sich bezüglich des Höhenwuchses stammweise gemischter Eichen und Buchen auf die Aufnahmeergebnisse einer 0,6 ar großen Probefläche in der Oberförsterei Salmünster. Bezüglich der Einwirkung verschieden starker Durchforstungsgrade auf die allgemeine Entwicklung stammweise gemischter Bestände von Eiche und Buche wird das Verhalten beider Holzarten auf 3 verschiedenen Probeflächen in der Oberförsterei Johannisburg (Reg.-Bez. Wiesbaden) den Mitteilungen zu Grunde gelegt.

Über die Standortsverhältnisse der Probefläche in der Oberförsterei Salmünster wird nur gesagt, daß sie auf dem Verwitterungsboden von Buntsandstein liege und aus mildem sandigen Lehm bestehe; Angaben über Exposition fehlen. Hinsichtlich der Probeflächen in der Oberförsterei Johannisburg fehlen Angaben über den Standort gänzlich.

Aus den Ergebnissen dieser Probeflächenaufnahmen leitet der Herr Verfasser eine Anzahl scharf formulierter Wirtschaftsregeln ab, die nach meiner Auffassung allgemeine Gültigkeit beanspruchen sollen.

Die Untersuchungen des Herrn Professor Schwappach verdienen sicherlich das größte Interesse des Wirtschafters, aber allgemein gültige Regeln für die Anzucht und spätere Behandlung von Mischbeständen von Eiche und Buche aus dem Verhalten dieser Holzarten auf wenigen Probe-

[1]) Die Leiter der Forstschulen neigen leicht zu einer Steigerung der Ziele als wenn diese Selbstzweck wären, der nachdrücklich entgegenzutreten ist.

Digitized by Google

flächen abzuleiten, wird der erfahrene Eichenzüchter ablehnen. Er wird sich des Wortes erinnern: „In der Forstwirtschaft gibt es nur eine Generalregel, diese heißt: „Du sollst nicht generalisieren." Und er wird hinzufügen: „Besonders nicht im Waldbau und hier ganz besonders nicht bei Mischbeständen von Buche und Eiche." Das ergibt sich schon daraus, daß die Buche weit größere Ansprüche an den Kalkgehalt des Bodens stellt als die Eiche, daß andererseits die Eiche ein weit größeres Licht- und Wärmebedürfnis hat als die Buche, daß die Eiche sich den Feuchtigkeitsverhältnissen des Bodens weit besser anzupassen vermag als die Buche, daß letztere dagegen wiederum anpassungsfähiger ist im Hinblick auf die Bodentiefe. Hieraus ergeben sich unter gleichen Verhältnissen sehr verschiedene Standortsgüten für jede der beiden Holzarten. Der Wirtschafter muß sich darüber klar sein, in welchem Grade die örtlichen Verhältnisse das Wachstum jeder der beiden Holzarten fördern oder einschränken. Nach einem bestimmten Schema kann er nicht arbeiten.

Daran ändert auch nichts der Umstand, daß Probeflächen-Untersuchungen, welche der der deutschen Forstwirtschaft leider so früh entrissene Oberforstmeister Fricke in 2 Distrikten der Oberförsterei Rüdesheim ausgeführt hat, ein ganz ähnliches Ergebnis gezeitigt haben, als die Untersuchungen Schwappachs. Leider fehlen auch für die Frickeschen Probeflächen Angaben über Boden und Lage.

Aus den Höhenermittelungen Schwappachs für Eiche und Buche hat sich ergeben, daß beide Holzarten bis zum Alter von etwa 25 Jahren gleich hoch waren, von 30 bis 60 Jahren war die Eiche höher als die Buche und von da ab ging die Buche immer mehr über die Eiche hinaus.

Auf Grund dieses Wachstumsganges in Verbindung mit den Folgen, welche verschieden starke Durchforstungsgrade auf Probeflächen von Eiche-Buche in 3 Distrikten der Oberförsterei Johannisburg gezeitigt haben, gibt Herr Professor Schwappach in 11 Leitsätzen seiner Ansicht Ausdruck über Begründung und Behandlung von Mischbeständen aus Buche und Eiche. Diese Leitsätze enthalten auch nach meinen Erfahrungen außerordentlich viel Beherzigenswertes, und sie werden zweifellos für die Verhältnisse, welche ihnen die Grundlage gegeben haben, restlos zutreffen. Aber es wäre doch verkehrt, sie als Generalregeln hinzunehmen. Diese Leitsätze lauten folgendermaßen:

1. Wenn auch Buche und Eiche in der Jugend, etwa bis zum 40. Jahre, ziemlich gleiches Höhenwachstum besitzen und unter günstigen Verhältnissen die Eiche zeitweise sogar raschwüchsiger als die beigemischte Buche ist, so erscheint es doch rätlich, bei der Verjüngung der Eiche einen Altersvorsprung gegenüber der Buche zu verschaffen.

2. Die Form der anfangs gruppenweisen und horstweisen Mischung beider Holzarten, wie sie die Natur bei der Verjüngung von Mischbeständen

Digitized by Google

liefert, erzeugt nutzholztüchtige und hochwertige Bestände, die für Bestandes- und Bodenpflege gleich vorteilhaft wirken. Verwerflich erscheint der zeitweise üblich gewesene horstweise Voranbau der Eiche (Mortzfeldtsche Löcher), weil sie im späteren Alter trotz der gewaltigen Kulturkosten zu wenig Eichen liefern, niemals eine naturgemäße Verbindung der Eichenhorste mit dem Grundbestand geben, zahlreiche ästige Randstämme erzeugen und durch Verlichtung und Aushagerung ungünstig auf den Boden des umliegenden Bestandes wirken und dadurch auch dessen natürliche Verjüngung erschweren.

3. Etwa vom 40. Jahre muß die Eiche gegen die Beschattung und den Druck der benachbarten Buche durch künstliche Eingriffe geschützt werden.

4. Dieser Eingriff in den Bestand soll sowohl die Ausbildung einer möglichst großen Anzahl von Nutzholz-Eichen als auch die Erhaltung eines massenreichen Buchenzwischenstandes bezwecken.

5. Als ungefährer Anhaltspunkt mag die Erfahrung dienen, daß auf besserem Standort im Alter von 100 Jahren noch etwa 300 Stück gute Eichen vorhanden sein können, deren Zahl sich allmählich auf 120 bis 100 vermindern wird.

6. Die Eingriffe zugunsten der Eiche müssen zwar möglichst frühzeitig beginnen, dürfen aber anfangs nur mäßig geführt werden. In erster Linie sind hierbei alle schlechtformigen Eichen, sowie die vorwüchsigen oder gute Eichen bedrängenden Buchen zu entfernen. Der lebensfähige Zwischen- und Unterstand, der allmählich immer mehr lediglich aus Buchen bestehen wird, ist im Interesse der Bestandes- und Bodenpflege möglichst zu erhalten.

Die als schwache Hochdurchforstung bezeichnete Methode der Bestandespflege leistet zunächst die besten Dienste.

7. Diese Durchforstungen sollen aber alle 5 bis 6 Jahre wiederkehren und im Interesse der allmählichen Ausbildung gutgeformter Eichen allmählich immer mehr verstärkt werden.

8. Schärfere Eingriffe durch volle Umlichtung der guten Eichenkronen sind erst etwa vom 70jährigen Alter ab zulässig, wenn der astreine Schaftteil schon eine genügende Länge erreicht hat (Übergang zur starken Hochdurchforstung).

9. Von der Auswahl einer bestimmten Zahl von Zukunftsstämmen ist vor dem hundertsten Jahre abzusehen. Die Entwicklung guter nutzholztüchtiger Eichen kann durch die Methode der Bestandespflege nur unterstützt und gefördert werden, die Natur läßt sich aber keine Vorschriften machen. Andererseits ist zu bemerken, daß die Bezeichnung von Zukunftsstämmen die Auszeichnung der Durchforstungen sehr erleichtert.

10. Die Möglichkeit, den Stärkezuwachs durch Ausbildung guter Kronen zu steigern, besteht unter Berücksichtigung der Ausbildung eines möglichst langen astfreien Schaftstandes am meisten in der Altersstufe von 60 bis

Digitized by Google

100 Jahren. Später müssen die Kronen der Eichen schon so gut entwickelt sein, daß sie höchstens gegen Schädigung durch zu stark sich ausbreitende Buchen geschützt werden können. Eine verkrüppelte Eichenkrone vermag sich schon im mittleren Lebensalter nicht mehr zu erholen. Bei der Eiche ist in erster Linie die Stärke, nicht die Länge des Schaftes maßgebend für die Bewertung.

11. Trotz aller Rücksicht, welche die hochwertige Eiche verdient, darf doch nicht übersehen werden, daß auch gute Buchen nicht nur zur Erhöhung der Masse, sondern auch zu jener des Geldertrages beitragen, während die eingeengte Eiche nur mehr einen äußerst geringen Massenzuwachs und so gut wie keinen Wertzuwachs mehr besitzt. Man vernachlässige daher die Pflege der Buchen nicht im Interesse zwischen- und unterständiger Eichen!

Verfasser der gegenwärtigen Entgegnung hatte Gelegenheit als Verwalter eines Reviers in den Vorbergen des Nordharzes unter den verschiedenartigsten Standortsverhältnissen Mischbestände aus Eiche und Buche zu begründen und vorhandene in den verschiedensten Altersstufen zu pflegen, und es sei ihm vergönnt, seine hierbei gesammelten Erfahrungen nachstehend zur Sprache zu bringen.

1. Auf den ausgesprochenen, kalkreichen Buchenböden, besonders in den nördlichen Lagen, ist der Versuch aussichtslos, Mischbestände von Eiche und Buche bei stammweiser Verteilung der Eiche im Buchengrundbestand zu erziehen. Die Buche findet hier die für ihr Gedeihen zusagendsten Verhältnisse. Sie überwächst die Eiche, wenn nicht schon im Dickungsalter, so doch sicher schon im frühen Stangenholzalter. Der Eiche fehlen hier zwei gar zu wichtige Lebensbedingungen, Licht und Wärme. Wollte man die Eiche bei stammweiser Mischung in größerer Zahl erhalten, so würde man den Buchengrundbestand mit der Zeit zuschanden hauen müssen. Das ist aber um so weniger angebracht, als hier die Buche nach Masse und Güte das Beste leistet was sie leisten kann, auch finanziell befriedigt und sich leicht verjüngt. Die Eiche dagegen liefert auf kalkreichem Boden, selbst wenn es gelingt, sie zu starken glattschäftigen Stämmen zu erziehen, für die vornehmlichsten Verwendungszwecke, insbesondere für die Möbelfabrikation, kein erstklassiges Nutzholz. Ihr Holz ist auf kalkreichem Boden außerordentlich kernholzreich, zähe, und schwer zu verarbeiten, auch zieht und wirft es sich leicht. Ist es gleichwohl geboten, z. B. in Rücksicht auf Waldgrundgerechtigkeiten, oder um den Bauholzbedarf der Umgegend zu decken, Eichenholz auf ausgesprochenen Buchenböden zu erziehen, so bleibt nichts übrig, als die Eiche in größeren, möglichst nicht unter 50 ar großen Horsten einzubauen. Das geschieht am besten durch dichte Steckſaaten (200 bis 300 kg Eicheln auf 1 ha) im Herbst vor Stellung des Besamungsschlages, falls man nicht vorzieht, in windgeschützten Lagen durch Löcherhiebe in den Buchen-Vollbestand der Eiche das Bett zu bereiten.

Digitized by Google

Doch ist bei Steckſaaten zu beachten, daß die Eichel in kalten Lagen ſchlecht läuft. Eine vorherige Entfernung dichter Laub- und Rohhumusſchichten iſt dringend anzuraten, um der Luftwärme während der Vegetationszeit hinreichenden Zutritt zum Keimbett der Eichel zu verſchaffen und auch dem Regenwaſſer den Zutritt zum Mineralboden ausgiebig zu ermöglichen. Denn ſtarke Rohhumusſchichten haben eine gewaltige Aufſaugungsfähigkeit. Ebenſo groß iſt aber ihr Vermögen, das aufgenommene Waſſer wieder an die Luft abzugeben. Geringe, ſelbſt mittelgroße Niederſchlagsmengen gelangen auf dieſe Weiſe gar nicht in den Mineralboden; das iſt aber für die junge Eiche auch deshalb ſchmerzlich, weil ein ſommerlicher Regen dem Boden erhebliche Wärmemengen zuführt.

Gegen Unkrautwuchs iſt dagegen die junge Eiche weniger empfindlich. Vermöge ihres energiſchen Jugendwachstums ſchlängelt ſie ſich auch in ſtarkem Unkraut beharrlich in die Höhe. Will man ihr auch hierbei helfen, ſo laſſe man das Unkraut kurz vor der Fruchtreife in angemeſſener Höhe abmähen. Wird dabei hier und da eine junge Eiche mit enthauptet, ſo ſchadet ihr das nicht viel. Ihre Reproduktionskraft läßt ſie den Verluſt raſch verwinden.

Sind die jungen Eichen gut aufgelaufen, ſo hat man beim Voreinbau in großen Horſten gewonnenes Spiel. Innerhalb der Horſte ſich einſtellende Buchen werden geduldet, ſo lange ſie ſich nicht als Herren im Hauſe gebärden. Andernfalls werden ſie entfernt, oder bis zur Hälfte ihrer Länge zurückgehauen, eine Arbeit, die mit zweckentſprechenden Inſtrumenten (Hippen) raſch vonſtatten geht.

Die weitere Pflege der Eichenhorſte beſchränkt ſich auf den Schutz der Randſtämme gegen unduldſame Buchen, eine Arbeit, die wenig Kopfzerbrechen macht. Immerhin empfiehlt es ſich zur Förderung einer guten Schaftform, wie auch des Höhenwuchſes, innerhalb der Horſte den beſten Eichen durch zeitige Beſeitigung von Gabelbildungen und ungebärdigen Seitenäſten im Dickungsalter zu Hilfe zu kommen. Die Eiche iſt für dieſe Erziehungsart ungemein dankbar. Große Koſten entſtehen dadurch bei zeitiger Inangriffnahme nicht, zumal die Arbeit unbedenklich in den arbeitsarmen Sommermonaten ausgeführt werden kann.

In ſüdlichen, ſanft geneigten Lagen iſt dagegen ſelbſt auf kalkreichem Boden der Einbau der Eiche in den Buchengrundbeſtand bei ſtammweiſer Miſchung ſehr wohl zuläſſig. Der Einbau der Eiche in größeren Horſten iſt hier wegen der geſteigerten Einwirkung des Sonnenlichtes auf den Boden und auf die Neigung der Eiche zur Waſſerreisbildung nicht zu empfehlen. Aus demgleichen Grunde empfiehlt es ſich, in ſteilerer ſüdlicher Hanglage auch mit der ſtammweiſen Einmiſchung keine Experimente zu machen. Bei ſanfter ſüdlicher Neigung des Bodens aber gehe man zur Gründung ſtammweiſer Miſchbeſtände ſchon im Herbſt vor Stellung des Vorbereitungsſchlages getroſt mit mehr oder weniger dichter, über die ganze Fläche ſich erſtreckender Eichen-

Digitized by Google

steckſaat vor. Eine Entfernung der Laub- und Rohhumusſchicht iſt in ſüdlichen Lagen nicht nötig, weil ſolche Schichten hier nicht im Übermaß vorhanden zu ſein pflegen und die Bodenerwärmung genügend raſch und gründlich vor ſich geht. Bei gutem Saatgut und richtiger Ausführung der Steckarbeit (Saattiefe 4 bis 5 cm) wird, falls Grimmbart und Schwarzkittel auf den Saatflächen keinen nächtlichen Unfug treiben, ein reichliches Auflaufen der Eicheln die Arbeit lohnen.

Da ſich die jungen Eichen bei genügender Bodenfriſche ſelbſt in geſchloſſenen Buchenbeſtänden erſtaunlich lange am Leben halten, und nach endlich erlangtem Lichtzutritt wohl infolge des ſtark entwickelten Wurzelſyſtems wie aus einer gewaltigen, zurückgehaltenen Wuchsſpannung heraus in die Höhe gehen, ſo braucht man ſich bei Steckſaaten zur Zeit des Vorbereitungshiebes mit der Nachlichtung aus Rückſicht auf die junge Eiche gemeiniglich nicht mehr zu beeilen, als es die Bedürfniſſe der Verjüngung des Buchengrundbeſtandes erfordern.

Iſt letztere erfolgt und ſind die Mutterbäume geräumt, ſo bedarf die Eiche auf kalkreichem Boden in mäßig geneigter Südlage bis zur Beendigung des Dickungsalters eines beſonderen Schutzes gegen die Buche nicht. Sie bleibt der letzteren gegenüber vorwüchſig bis zum Stangenholzalter. Dankbar bleibt ſie aber auch hier für Verbeſſerung der Schaftform und Anregung des Höhenwuchſes durch Beſeitigung von Gabelbildungen und ſperrigen Kronenanſätzen.

In ſtärker geneigten ſüdlichen Hanglagen auf kalkreichem Boden unterbleibt die Anzucht von Miſchbeſtänden aus Eiche und Buche beſſer ganz. Hat hier die Eiche ein Überwachſenwerden auch nicht zu fürchten, ſo zeigt ſie doch meiſt unſchöne Wuchsformen und die techniſche Verwendbarkeit ihres Holzes wird äußerſt beeinträchtigt durch die hier in beſonders ſtarkem Maße auftretenden ungünſtigen Eigenſchaften des Eichenholzes von kalkreichem Boden. Auch würde bei erheblicher Einmiſchung der Eiche in den Buchengrundbeſtand in ſtärker geneigter ſüdlicher Hanglage der Einfluß des Sonnenlichtes auf den Boden eine unerwünſchte Förderung erfahren. Hier leiſtet die Fichte in ſtammweiſer Miſchung vorzügliche Dienſte. Sofort nach der Schlagräumung als kräftige verſchulte Einzelpflanze auf größeren Fehlſtellen eingebracht, wird ſie von der Buche nicht überwachſen, und ſie bleibt bei ſtammweiſer Miſchung mit Buche ſelbſt auf dem Verwitterungsboden des Muſchelkalks bis in ein hohes Alter kerngeſund. Das Zupflanzen ſehr kleiner Fehlſtellen in der Buchen-Verjüngung unterlaſſe man. Solche ziehen ſich bald zu, die nur wenig verſpätet eingebaute Fichte aber wird raſch bedrückt.

2. Auf den weniger kalkreichen, alſo den nicht ſpezifiſchen Buchenböden iſt zwar auch in den Nord- und Nordoſtlagen der Verſuch zuläſſig, die Eiche in ſtammweiſer Verteilung, welche ſtets die beſten Stammformen liefert, einzubauen. Bei guter, erzieheriſcher Pflege durch Meſſer und Schere im

Digitized by Google

Dickungsalter und bei liebevoller Behandlung im Durchforstungsbetriebe wird man den Einzelstamm bis zur Verjüngung des Buchenbestandes auch bei hohen Umtrieben vollkronig und wuchskräftig erhalten können. Ein früh einsetzender, die Eiche begünstigender Durchforstungsbetrieb ist indes unbedingt nötig. Man sei jedoch hierbei nicht allzu zaghaft und gebe der Eiche getrost diejenige Ellbogenfreiheit, die man ihr in Rücksicht auf Schaftreinheit und Auftrieb nach oben irgend geben kann. In wüchsigen Beständen ziehen sich selbst zunächst unangenehm auf die Nerven fallende Löcher im Kronenraum überraschend schnell zu. — Der Wahlspruch: „Oft und schwach" verbürgt nur halben Erfolg, wenn er ganz ausgeführt wird. In der Regel bleibt es aber obendrein beim „schwach" und das „oft" läßt auf sich warten. Denn im großen Betriebe stellen sich dem „oft" leicht Hindernisse entgegen, die bei Schreibtisch und Studierlampe nicht in die Erscheinung treten. Man greife deshalb, wenn sonst die Bodenverhältnisse es zulassen, getrost hinein ins volle Buchenleben und verschaffe den Eichen, insbesondere an den Südseiten, soviel Luft und Licht, daß sie bis zur nächsten planmäßig wiederkehrenden Durchforstung genug zu leben haben. Etwa sich einstellende Wasserreiser werden nicht lange zusagende Lebensbedingungen vorfinden. Auch pflegt die Wasserreisbildung bei Eichen, welche im Buchengrundbestande stets einer guten Kronenentwicklung sich erfreuen durften, nicht allzu lebhaft zu sein, wohl eine Folge des Umstandes, daß bei solchen Eichen die Korkschicht der Rinde durch den ausgiebigen Lichtzutritt stärker entwickelt ist, und daß die Wasserleitungskanäle nach der verbrauchskräftigen Krone hin stets in reger Benutzung gehalten werden und so ihrem Inhalte keinen Anlaß geben, sich andere Betätigungsbahnen zu suchen.

Immerhin bedarf es jedoch auch auf den weniger kalkreichen Böden in den Nord- und Ostlagen eingehender Würdigung aller standörtlichen Verhältnisse, bevor man sich entschließt, ob man die Eiche einzelstämmig oder horstweise in den Buchengrundbestand einbauen will. Die Standortsverhältnisse nüancieren zu vielseitig nach beiden Richtungen. Das Verhalten vorhandener Eichen wird die besten Fingerzeige geben. Und auf Eichenboden pflegen im deutschen Walde auch Eichen zu stehen, wenn auch oft nur als Vertreterinnen ihrer Art.

3. Auf kalkarmen und meistens dann auch wenig frischen Böden pflegt die Eiche der Buche selbst in den Nordlagen bis ins Baumholzalter mindestens gleichwüchsig zu sein, in den Südlagen sie aber im Höhenwuchse bis ins Abtriebsalter zu übertreffen. Hier kann bei Gründung von Mischbeständen die stammweise Mischung um so mehr ins Auge gefaßt werden, als in Rücksicht auf die hohen technischen Eigenschaften des Eichenholzes von kalkarmen Böden die Erziehung glattschaftiger Stämme hier von besonderer Bedeutung ist. Wider Erwarten sich zeigenden Herrschergelüsten der Buche kann die Art durch einen einmaligen schwachen Eingriff auf lange Zeit abhelfen.

Digitized by Google

Ich habe im Vorstehenden meinen Anschauungen über den Wachstumsgang von Mischbeständen aus Eiche und Buche in großen Umrissen theoretisch Ausdruck gegeben, und da meine Theorien aus der Praxis hervorgegangen sind, gebe ich mich der Hoffnung hin, daß sie auch für die Praxis Brauchbares enthalten werden.

Es sei mir nun gestattet, spezieller auf die 11 Leitsätze einzugehen, welche Herr Professor Schwappach als Ergebnisse seiner Untersuchungen auf Seite 622/623 dieser Zeitschrift niedergelegt hat.

Zu 1. Der hier geäußerten Ansicht pflichte ich vollinhaltlich bei. Der Altersvorsprung der Eiche soll aber nicht durch Verwendung stärkerer Pflanzen, sondern möglichst durch Steckſaat unmittelbar vor Einlegung des Vorbereitungshiebes geschaffen werden. Zulässig ist auch Kleinpflanzung. Aber am frohwüchsigsten und auch am widerstandsfähigsten bleibt stets die Kernpflanze aus Saat. Und eine gute Gesundheit hat die junge Eiche nötig, bis die letzten Reste des Buchen-Mutterbestandes abgefahren sind.

Zu 2. Der horstweise Voreinbau der Eiche ist nicht durchweg verwerflich, er ist sogar dort geboten, wo die Buche der Eiche im Höhenwuchse dauernd überlegen ist. Man darf jedoch nicht das Geeignete mit ungeeigneten Mitteln zur Durchführung bringen. Horstweiser Voreinbau der Eiche durch Pflanzung starker Lohden oder Heister im weiten Verbande ist ein ungeeignetes Mittel. Solche Horste sind teuer, bringen selten eine naturgemäße Verbindung mit dem umgebenden Grundbestande zuwege, und liefern selten größere Mengen hochwertigen Nutzholzes. Ihre locker und räumig gestellten Kronen aber gestatten der lieben Sonne mehr Einblick in den umgebenden Buchenbestand, als diesem zuträglich sein kann.

Dagegen ist der horstweise Voreinbau durch enge Kleinpflanzung und noch besser durch Steckſaat, sei es unter dem Schirm des anzuhauenden Buchenbestandes, sei es auf durch Kahlhieb in geschlossenem Bestande geschaffenen Löchern, nach meinen Erfahrungen völlig unbedenklich. Solche Horste verbinden sich organisch zwanglos mit dem umgebenden jungen Buchenbestande, mit dem sie eine gemeinsame Kinderzeit verleben. Da sie stammreich zu sein, gute Belaubung zu haben pflegen und in der Regel auch einzelne, nach Bedarf zu beseitigende Buchen in ihren Reihen zählen, so sind die Bedingungen für energischen Höhenwuchs, gute Schaftform und Schaftreinheit gegeben, und die gleichen Umstände bieten auch einen genügend wirksamen Schirm zwischen Sonne und umgebendem Buchenbestand.

Zu 3. Das Schutzbedürfnis der Eiche vom 40. Jahre ab ist nicht überall das gleiche. Auf ausgesprochenen Buchenstandorten muß die helfende Art bei stammweiser Mischung früher eingreifen. Auf kalkarmen, wenig frischen Böden kann sich die Eiche erheblich länger auf die eigene Kraft verlassen. Der Wirtschafter wird sehen, wo es nottut.

Zu 4. Einverstanden.

Digitized by Google

Zu 5. Ein Vorrat von 300 Stück guter Eichen im Alter von 100 Jahren auf 1 ha dürfte sich mit der Erhaltung eines massenreichen Buchenzwischenbestandes schwer vereinigen lassen. Dem Buchengrundbestande muß mindestens $^2/_3$ der Fläche vorbehalten bleiben, falls er seinen Pflichten als Pflegemutter und Erzieher der Eiche ordnungsmäßig nachkommen soll. Für die Eiche würden auf 1 ha demnach 3333 qm zur Verfügung stehen. Nimmt man den Flächenraum der Krone einer 100jährigen, stets bedarfsmäßig umlichteten Eiche auf 25 qm an, so würden auf 1 ha rund 130 Eichen Platz finden, deren Zahl in der weiteren Folge auf 60 bis 80 Stück verringert werden könnte.

Zu 6. Einverstanden. Im Dickungsalter könnte Pflege der Schaftform und Anregung des Höhenwuchses durch zweckmäßigen Beschnitt, insbesondere durch Beseitigung von Gabelbildungen und sperriger Äste, oder durch Stutzen solcher Äste einige Zentimeter oberhalb einer nach dem inneren Kronenraum gerichteten Knospe segensreich sein. Hierbei läßt sich auch der Entstehung von Gabelbildungen vorbeugen dadurch, daß die Gipfelknospen des Haupttriebes ausgebrochen werden bis auf die mittlere, oder falls solche fehlt, bis auf diejenige, welche augenfällig am unmittelbarsten nach oben gerichtet ist. Zwei gut unterwiesene Arbeiter können im Laufe der Sommerszeit — am zweckmäßigsten wird die Arbeit zwischen Frühjahrstrieb und Johannistrieb ausgeführt — Tausenden von jungen Eichen im Dickungsalter Hilfe bringen. Nach meinen Erfahrungen macht den Leuten diese Arbeit großes Vergnügen, sobald sie die rasch sichtbaren Erfolge ihrer Tätigkeit kennen lernen. Die Arbeit geht rasch von statten, da das Mitschleppen einer Leiter nicht erforderlich ist.

Zu 7. Die Wiederkehr schwacher Hochdurchforstung alle 5 bis 6 Jahre genügt nicht auf den guten Buchenstandorten, sie ist in so häufiger Wiederholung nicht nötig in denjenigen Beständen, in denen die Eiche nur geringen Schutzes bedarf. Die Pflege der Eiche läßt sich sehr wohl im Rahmen der üblichen 10jährigen Durchforstungsperiode durchführen. Auf sehr kräftigem Boden schadet auch ein kräftiger Eingriff in den Bestandsschluß nicht, auf weniger wuchskräftigem Boden hat die Eiche starke Eingriffe zu ihrer Erhaltung und Pflege nicht nötig.

Schwache, nur geringe Holzmassen liefernde Eingriffe erfordern auch höhere Rückerlöhne, da die Rückentfernung von der Hiebstelle zum Lagerplatze des Brennholzes sich dann naturgemäß vergrößert, falls das Holz in Verkaufseinheiten zusammengebracht werden soll. „Schwach" und „oft" klingt in der Theorie sehr schön, es läßt sich auch in kleinen Betrieben durchführen, zumal wenn Liebhaberei mit im Spiel ist. Aber in großen Betrieben, wo alles einem bestimmten Plan eingeordnet werden muß, um den Überblick zu ermöglichen, wird „schwach und oft" ein frommer Wunsch bleiben müssen. Und das ist auch unbedenklich, denn es geht auch anders.

Digitized by Google

Zu 8. Völlig einverstanden!

Zu 9. Warum von der Auswahl von Zukunftsstämmen vor dem hundertsten Jahre abgesehen werden soll, vermag ich nicht einzusehen. Ein guter Haken krümmt sich bei Zeiten. Eine 70 bis 80jährige Eiche läßt schon erkennen, ob sie das Zeug zu Höherem hat, zumal, wenn ihr bis dahin eine gute Erziehung zuteil geworden ist. Eine weithin sichtbare Kenntlichmachung der Zukunftsstämme erleichtert aber das Geschäft des Auszeichnens bei Durchforstungen ganz erheblich und fördert namentlich die Vornahme einer guten Stammverteilung. Kein Wirtschafter wird aber beim Durchforstungsbetriebe ohne triftigen Grund gute Eichen vorzeitig zum Hiebe bringen. Erfüllt also ausnahmsweise ein prädestinierter Zukunftsstamm die in ihn gesetzten Erwartungen nicht, so kann er noch immer herausgehauen und ins Feuer geworfen werden. Es gibt noch Ersatz für ihn.

Ich halte es für richtiger, die Zukunftsstämme zu bezeichnen, sobald der Hauptlängenwuchs heraus ist, und es an die Mästung gehen soll.

Übrigens läßt sich gerade beim Durchforstungsbetriebe die Natur am ehesten Vorschriften gefallen! Sonst hätte dieser Betrieb ja auch kein Daseinsrecht!

Zu 10. Sehr richtig! Der Verfasser spricht hier selbst zu Gunsten einer frühzeitigen Auswahl von Zukunftsstämmen — schon vom 60. Lebensjahre an.

Zu 11. Sehr richtig! Die Buche soll nicht nur Kindermädchen sein! Auch hier gilt das Wort des Reichskanzlers: Freie Bahn dem Tüchtigen!

Beim Abtrieb soll nur erstklassiges Material zur Stelle sein, soweit solches nach Lage der Verhältnisse möglich ist.

Die folgende Generation wird sich bei natürlicher Verjüngung hierfür dankbar erzeigen.

Die vorstehenden Ausführungen sind der Niederschlag der langjährigen Erfahrungen eines großen Freundes der Eiche im deutschen Walde. Wenn ihnen das Schicksal zuteil geworden ist, im einzelnen den Ansichten des Herrn Professor Schwappach zu widersprechen, zu dessen Füßen ich noch an der Mater Ludoviciana zu Gießen andächtig gesessen habe, so trägt hieran die Schuld eben meine Liebe zur Eiche, die bei allseitiger guter Pflege der zuverlässigste und auch finanziell einer der achtbarsten Recken des deutschen Waldes bleibt.

Digitized by Google

Das Grundkapital der Bodenreinertragslehre.

Von Reg.- und Forstrat Trebeljahr.

Unter obigem Titel veröffentlicht Hans Hönlinger im Novemberheft 1916 dieser Zeitschrift eine Abhandlung, die den mathematischen Beweis für die Unrichtigkeit der Bodenreinertragslehre erbringen soll. Hönlinger führt folgendes aus:

Die Bodenreinertragslehre Preßler-Heyerscher Richtung bezeichnet die Summe von Bodenwert und Verwaltungskostenkapital (B + V = G) mit dem Worte „Grundkapital". „Auf dem Bestand dieses Grundkapitals beruht die ganze Reinertragslehre und mit dem Nachweise der Unrichtigkeit dieses Grundkapitals bricht auch diese Lehre in sich zusammen. . . . . Die Rechnung mit dem aus dem aussetzenden Betriebe berechneten Grundkapitale soll auch maßgebend sein für den Jahresbetrieb.

Vielseitig wurde diese Auffassung bekämpft, es sei bloß Prof. Dr. Baur genannt, doch nur dem mathematischen Beweise bleibt es vorbehalten, über die Richtigkeit dieses Grundkapitals — und damit der Bodenreinertragslehre selbst — zu entscheiden."

Und wie lautet dieser Beweis?

Hönlinger stellt eine Rechnung an für eine normale Betriebsklasse von u ha-Umfang unter folgenden Voraussetzungen:

1. Kulturkosten sind nicht aufzuwenden.
2. Die Nettowaldrente dieser Betriebsklasse ist gleich der Summe der Bruttowertzuwachse der Einzelbestände.

Gegen die Annahme zu 1. ist nichts zu sagen. Man kann sich wenigstens theoretisch einen Betrieb ohne Kulturkosten vorstellen. Über die Annahme zu 2. spreche ich weiter unten.

Die Rechnung führt nun zu dem Ergebnis: G = B. Damit glaubt Hönlinger den mathematischen Beweis dafür erbracht zu haben, daß beim jährlichen Betriebe das Grundkapital lediglich aus dem Bodenwerte bestehe, daß also die Bodenreinertragslehre, die auch hier ein Verwaltungskostenkapital annehme, mit diesem Beweise in sich zusammenbreche.

Die Rechnung Hönlingers beweist nichts weiter, als daß die Mathematik eine tadellos exakt arbeitende Maschine ist. Wenn Hönlinger seiner Rechnung eine Betriebsklasse zu Grunde legt, die keinerlei Verwaltungskosten erfordert, dann darf er sich nicht wundern, daß die Rechnung das Verwaltungskostenkapital V = Null ergibt. Diese Annahme macht aber Hönlinger mit seiner oben unter 2. wiedergegebenen Voraussetzung. Ich will das näher darlegen.

In einer normalen Betriebsklasse mit normaler Abnutzung wird — darüber sind sich ja wohl Waldreinerträgler und Bodenreinerträgler einig — alljährlich gerade soviel genutzt, als zuwächst. Daraus folgt: Der erntekostenfreie Verkaufswert des jährlichen Einschlags, das ist die Waldbruttorente, ist gleich dem Werte des jährlichen Zuwachses, d. i. gleich der Summe der unverkürzten Wertzuwachse (der Bruttowertzuwachse, wenn ich das Wort gebrauchen darf) der Einzelbestände. Ziehe ich auf beiden Seiten

Digitized by Google

die Verwaltungskosten (u · v) ab, die in jedem Jahre aufgewendet werden müssen, dann ergibt sich: Die Nettowaldrente ist gleich der Summe der reinen Wertzuwachse (der „Nettowertzuwachse") der Einzelbestände. Hönlinger zieht aber die Verwaltungskosten nur auf der linken Seite, also nur bei der Waldrente ab, und hierin liegt der Fehler, der zu dem unrichtigen Ergebnis führt. Die Rechnung bringt den Fehler an das Tageslicht, indem sie zeigt, daß durch Abziehen eines Betrages nur von der einen Seite einer Gleichung die Richtigkeit der Gleichung nur dann unverändert bleibt, wenn dieser Betrag — im vorliegenden Falle die jährlichen Verwaltungskosten — gleich Null ist.

Vermeidet Hönlinger diesen Fehler, dann erhält er nicht: $G = \frac{r_u}{1{,}0p^u - 1}$, sondern $G = \frac{r_u + uv}{1{,}0p^u - 1}$. Ferner ergibt sich alsdann:

$$N \text{ (Normalvorrat)} = G \cdot \frac{1{,}0p^u - 1}{0{,}0p} - u \cdot G$$

$$= \frac{r_u + uv}{1{,}0p^u - 1} \cdot \frac{1{,}0p^u - 1}{0{,}0p} - u \cdot \frac{r_u + uv}{1{,}0p^u - 1}$$

$$= \frac{r_u + uv}{0{,}0p} - u \cdot \frac{r_u + uv}{1{,}0p^u - 1}.$$

$$u \cdot B = W - N = \frac{r_u}{0{,}0p} - N \text{ (Waldwert weniger Normalwert)}$$

$$= u \cdot \frac{r_u + uv}{1{,}0p^u - 1} - \frac{uv}{0{,}0p}$$

$$uB = u\,(G - V)$$

$$B = G - V$$

$$G = B + V.$$

Es ist also alles in schönster Ordnung, das Grundkapital G setzt sich zusammen aus Boden- nnd Verwaltungskostenkapital. Die Bodenreinertragstheorie bleibt nach, wie vor, unerschüttert.

Hönlinger könnte nun vielleicht sagen: „Die Voraussetzung zu 2. oben ist keine Erfindung von mir, Endres hat sie im „Forstwissenschaftlichen Zentralblatt" 14, 3. Heft, S. 169 als Behauptung aufgestellt. Endres sagt hier: Die Nettowaldrente der Betriebsklasse ist als Summe der laufenden Wertzuwachse der Einzelbestände aufzufassen." Gewiß, aber natürlich als Summe der reinen Wertzuwachse, der Nettowertzuwachse. Meinte aber Hönlinger, der Satz von Endres könne nicht anders aufgefaßt werden, als er es getan hat, dann hätte er sich gegen diese Behauptung, deren Unrichtigkeit auf der Hand läge, wenden müssen.

Dieser Satz aber: Waldrente = Zuwachs (auf beiden Seiten entweder Netto oder Brutto) ist kein Grundpfeiler der Bodenreinertragslehre; er wird auch von allen Waldreinerträglern uneingeschränkt anerkannt. Ein etwaiger Streit um diesen Satz wäre kein Streit um Richtigkeit oder Unrichtigkeit der Bodenreinertragslehre.

Digitized by Google

Über die Waldkultur des Austernpilzes (Agaricus ostreatus) auf Laubholzstubben.

Von Richard Falck.

Die im Waldboden verbleibenden Stubben von Laubhölzern unterliegen unter natürlichen Verhältnissen der mehr oder weniger restlosen Zersetzung durch bestimmte Arten holzzerstörender Pilze aus der Familie der Basidiomyceten. Unter diesen sind als „frühe" Fäulniserreger solche zu unterscheiden, die das Holz unmittelbar nach der Fällung befallen und verhältnismäßig schnell durchwachsen, während die „späten" langsam nachfolgen und die Zersetzung zu Ende führen. Die Frühfäulen, welche das frisch geschlagene Holz der Buche ebenso wie die Stubben befallen und in verhältnismäßig kurzer Zeit das sogenannte „Stocken" des Holzes bewirken, werden vorzugsweise durch Arten der Gattung Stereum hervorgerufen.

Unter den „Spätfäulen", die den Zerfall der Laubholzstubben bewirken, gibt es bei uns nur einige wenige Arten, deren Früchte als eßbare Pilze bekannt und geschätzt sind. Außer dem Stockschwamm (Pholiota mutabilis), dessen Fruchtkörper klein und geringwertig sind, kommt hier in erster Linie der Austernpilz (Agaricus (Pleurotus) ostreatus (Jacquin) in Betracht.[1]) Er ist bei uns auf Buche, Eiche, Linde, Nußbaum, Hainbuche verbreitet, und kommt auch auf Obstbäumen und anderen Laubhölzern vor. In manchen Gegenden wird er als Eichhase oder Eichhännchen, an anderen Orten als Austernpilz, Drehling, Austernseitling usw. bezeichnet und auf den Markt gebracht. Er wird in allen Büchern über eßbare Pilze als guter Speisepilz hervorgehoben. Selten tritt er vereinzelt, sondern in der Regel in größeren Rasen auf, die ein Gewicht von 1 kg und mehr erreichen. Auch an lebenden Stämmen ist er vielfach beobachtet, wo er an rindenfreien Stellen Eingang in die Holzsubstanz findet.

Seit mehreren Jahren ist dieser Pilz im Mykologischen Institut kultiviert und seine Entwicklung verfolgt worden. Die in großer Menge gebildeten Sporen keimen in feuchtigkeitsgesättigter Luft und in beliebigen Nährlösungen, auch unmittelbar auf frischgefälltem Holz. Das weißglänzende Oberflächenmycel läßt sich leicht auf alle möglichen organischen Substrate übertragen. Es entfärbt dunkelfarbige Extraktiv- und Farbstoffe und bewirkt stets eine mehr oder weniger vollständige Entfärbung des Kultursubstrates. Auch Holz wird entfärbt und erhält dadurch den Farbencharakter der sogenannten „Weißfäule". Das Mycelium des Austernpilzes und die davon durchwachsenen Substrate sind ferner durch einen charakteristischen waldmeisterartigen Geruch (nach Cumarin und Bittermandelöl) ausgezeichnet, der

[1]) Abbildung des Pilzes findet man auf Tafel 34 Bd. I von Grambergs: Pilze der Heimat (Quelle u. Meyer 1913. Geb. 5,40 Mark).

Digitized by Google

die Unterscheidung des Myceliums auch in befallenem Holz gegenüber anderen Weißfäuleerregern ermöglicht.

Auf Brot und Holz bildet er in der Kultur leicht Fruchtkörper, die sich erst unter der Einwirkung des Lichtes und in nicht völlig wasserdampfgesättigten Räumen normal entwickeln. Im Dunkeln kommen nur verlängerte und verzweigte Stielbildungen, in den geschlossenen Kulturgefäßen kurze dicke Stiele mit kleinen Hutanlagen zur Bildung. Nur wenn die Hutanlage zur Zeit der Bildung zwischen dem Deckel und Rande des Kulturgefäßes nach außen hervortreten kann, können normale Hüte gebildet werden.

Es hat sich nun gezeigt, daß dieser Pilz sich in derselben Art, wie dies zuerst für die Mycelien des Champignons erprobt wurde, auf vorbehandeltes steriliſiertes Stroh übertragen und hierauf zur üppigsten Entfaltung bringen läßt. In diesem von den Mycelien vollständig durchwachsenen Substrat besitzen wir nun ein geeignetes Aussaatmaterial für die Kultur des Pilzes auf rohem Holz im Walde. Die verpilzten Strohbündel lassen sich leicht in die einzelnen Strohhalme trennen und in Abschnitte von jeder gewünschten Länge zerlegen, wie sie zur Füllung der Bohrlöcher oder zum Pikieren der Schnittflächen gebraucht werden. Sie unterliegen auch nicht den sonst unvermeidlichen Schimmelbildungen, welche die pikierten Mycelien hemmen oder abtöten.

Mit Hilfe dieses Aussaatmaterials ist nun in diesem Frühjahr eine Reihe von Versuchen eingeleitet worden, und zwar mit frischgefällten Holzabschnitten und solchen, die $^1/_2$ Jahr, 1 Jahr und $1^1/_2$ Jahre im Walde gelagert hatten. Zum Zwecke der Impfung wurden einseitig in Abständen von 10 bis 15 cm bis zum Kern reichende Löcher in das Holz eingebohrt und in diese die verpilzten Strohteilchen pikiert. Die Öffnung des Loches wurde dann mit einem Wattestopfen verschlossen und die Hölzer auf dem Waldboden gelagert.

Das wesentliche Resultat dieser Impfung zeigte sich nach Verlauf von 6 Monaten in heller Verfärbung (Weißfäule) der befallenen Holzkomplexe, welche sich deutlich abheben und bei längerer Lufteinwirkung alsbald gelblich werden. Das vom Austernpilz befallene Holz ist durch stark aromatischen (ruchgrasartigen) Geruch zu unterscheiden.

In späteren Zersetzungsstadien zerfällt das weißfaule, immer noch stark riechende Holz in unregelmäßige quadratische Stücke. Dieser Zerfall des Holzes ist bedingt durch die Ausbildung des tertiären Mycelsystems in wagerechten, dem Hirnschnittsverlauf entsprechenden dünnen Mycelplatten oder Strängen und die leichte Spaltbarkeit in der Richtung der Jahresringe und des Markstrahlenverlaufes. An den Jahresringgrenzen lassen sich die fester bleibenden Markstrahlen leicht aus der übrigen Holzmasse loslösen und bedingen den gestrichelten Charakter des tangentialen Bruchflächenbildes.

Digitized by Google

Die Versuche zeigen, daß der Austernpilz von den pikierten Mycelien ausgehend in das Holz eingedrungen ist und sich vorzugsweise in der Richtung der Holzgefäße also von oben nach unten im Holze ausbreitet. In seitlicher horizontaler Richtung (Richtung des Markstrahlenverlaufes) dringt das Mycelium nur verhältnismäßig langsam vor. Aus diesem Grunde kommt es bei der Impfung wesentlich darauf an, dem Pilz das Eindringen auf möglichst weiten Querschnittflächen zu ermöglichen.

Die Vorversuche haben weiterhin ergeben, daß das frische Holz erheblich leichter durchwachsen wird, wie gelagertes bezw. schon befallenes Holz. War dasselbe nur von einer Frühfäule befallen, dann vermag der Austernpilz langsam an- und nachzuwachsen, sind aber bereits Spätfäulen in das Holz eingedrungen, dann bleibt das von diesen okkupierte Holzareal dem Austernpilz verschlossen. In der Natur sind in dem Holz eines Baumstubbens so viele verschiedene zumeist scharf gegeneinander abgegrenzte Vegetationsbezirke vorhanden als Pilzarten später darauf fruchten.

Wurden die Holzzellen des frisch gefällten Holzes durch Sterilisation im Dampftopf vor der Impfung getötet, dann gewannen ganz andere Pilze (insbesondere Trichoderma lignorum) die Oberhand und Ostreatus kam überhaupt nicht zur Entwicklung. Ostreatus befällt also unter natürlichen Verhältnissen vorzugsweise das noch lebensfrische Holz unmittelbar nach der Fällung mit dem natürlichen Wassergehalt von etwa 50% (auf lufttrockenes Holz bezogen), doch spielen die Wassergehaltsgrenzen gegenüber dem lebenden Zustand der Zellen keine sehr wesentliche Rolle.[1])

Aus diesen Versuchsreihen geht hervor, daß frisch gefälltes — also noch lebendes — Laubholz das beste Substrat zur Kultur des Austernpilzes darstellt, und daß es daher für den Erfolg in erster Linie darauf ankommt, die Impfung so frühzeitig zu bewirken, daß der Pilz vor allen anderen Erregern das Substrat durchwachsen kann. Schon durch das Pikieren des kräftig entwickelten Myceliums hat er den anderen Pilzen gegenüber einen erheblichen Vorsprung, da diese sich nur durch Sporen verbreiten können, zu deren Fortentwicklung auch unter günstigsten Bedingungen längere Zeitfristen erforderlich sind. Andererseits ist das von dem Pilz einmal befallene Holz gegen die Angriffe anderer Pilze ebenso gesichert, wie dasjenige der übrigen Spätfäulen.

Wenn das Holzsubstrat durchwachsen ist, beginnt der Pilz zu fruchten, sobald mit dem Eintritt der Herbstzeit die zur Entwicklung günstigsten Be-

[1]) Die Versuche von Münch über den Einfluß des Wassergehaltes auf den Befall des Holzes durch das Bläuemycel lassen unberücksichtigt, daß, solange das Holz noch nicht ausgetrocknet ist, es sich um lebende Zellen handelt, und daß mit der Abnahme des Wassergehaltes auch die Abschwächung und das Absterben der Zellen Hand in Hand geht. Deshalb beginnt nach dem erstmaligen Austrocknen des Holzes eine völlig veränderte Pilzvegetation, wie wir sie bei den Zersetzungserscheinungen der technisch verwendeten Holzsubstanz antreffen.

Digitized by Google

dingungen einsetzen. In kleinen Versuchskulturen auf Holz oder Brot kann man schon einige Monate nach der Impfung Fruchtkörper erzielen. Auf größeren Substraten im Freien werden aber immer 1 bis 2 Jahre vergehen, bevor die Früchte erscheinen. Dann pflegt der Pilz aber in jedem folgenden Jahre auf demselben Substrat erneut zu fruchten, bis das Holz zerfallen ist.

Gelingt es mit Hilfe eines wirtschaftlichen Verfahrens das Holz von frischen Laubholzstubben möglichst vollständig mit dem Austernpilz zu infizieren, dann steht zu erwarten, daß dieselben eine Reihe von Jahren fast ausschließlich die Früchte des Austernpilzes im Herbste hervorbringen und eine rentable Pilzzucht im Walde ermöglichen werden. Ist der Pilz dann einmal in mehreren Bezirken zum mehr oder weniger bevorzugtem Bewohner der Stubben geworden, dann kann von da ab auch durch Begünstigung der Sporenverbreitung des Pilzes seine natürliche Ausbreitung den Konkurrenten gegenüber gefördert werden. Da der Pilz seine Früchte an den Stellen seines natürlichen Vorkommens erfahrungsgemäß stets in größeren Mengen hervorbringt, können bei genügender Beherrschung der Kulturmethode erhebliche Ernteerträge erwartet werden, besondes in solchen Schlägen, in denen zahlreiche Stubben auf kleinem Raum ungenutzt im Boden verbleiben.

Anweisung zur Kultur des Austernpilzes (Agaricus ostreatus) auf frischen Laubholzstubben.

(Mit 4 Figuren.)

1. Die Impfung soll unmittelbar nach der Fällung des Baumes vorgenommen werden. Sie kann in Bohrlöchern (Lochkultur) oder auf Querschnitten, die mit der Säge hergestellt werden (Schnittkultur) oder auf der frischen Schnittfläche des Stubbens (Oberflächenkultur) vorgenommen werden.
2. Die Löcher oder Schnittflächen sollen mit möglichst reinen Instrumenten hergestellt und die Baumrinde an den Stellen der Bohrungen oder Schnitte vorher mit dem Messer abgeputzt werden. Unmittelbar nach der Herstellung der Schnitte oder der Löcher wird die Impfung vorgenommen und das Impfloch bezw. die Impffläche dann geschlossen.
3. Zum Zwecke der Impfung werden Teilchen des verpilzten Strohes mit der Pinzette gefaßt (Fig. 1) und unmittelbar in das Loch oder auf die Schnittfläche übertragen, wie dies die Figuren 1 bis 4 darstellen. Es muß darauf geachtet werden, daß das Impfstück möglichst rein (ohne andere Gegenstände zu berühren) übertragen wird und von der Öffnung bis in die Tiefe des Loches hineinreicht.
4. Bei der Löchersaat (Fig. 2) sind mindestens 3 radial bis ins Zentrum des Stammes reichende etwa 1 cm breite Löcher 3 bis 4 cm unterhalb der Stubbenoberfläche einzubohren. Bohrart und Bohrrichtung wird mit Rücksicht auf den geringsten Arbeitsaufwand und das zur Verfügung

Digitized by Google

stehende Instrument zu verändern sein. Das Bohrloch kann auch unmittelbar von der Oberfläche her schräg in den Stamm eingeführt werden, wenn es nach der Impfung gegen das Eindringen von Regenwasser genügend verschlossen werden kann.

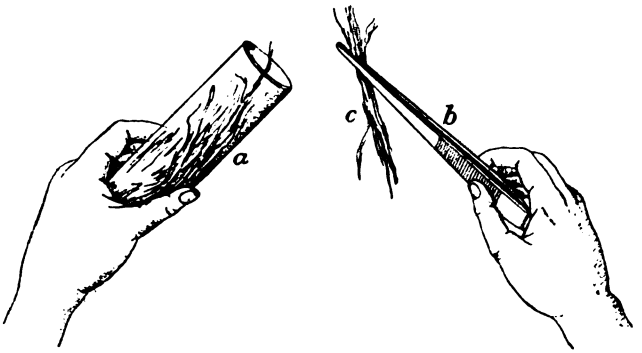


Fig. 1.

Die Einschnitt- und Oberflächensaat hat den Vorzug, daß sie den gesamten Baumquerschnitt gleichzeitig der Impfung darbietet, wodurch der schnellste Befall unter Ausschluß anderer Infektionen erreicht wird.

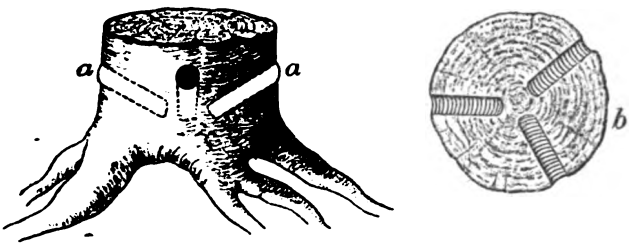


Fig. 2.

Bei der Einschnittsaat (Fig. 3) sind von 3 entgegengesetzten Seiten in verschiedener Höhe bis ins Zentrum reichende Querschnitte einzusägen, in welche die Impfstücken mit einem flachen tischmesserartigen Instrument eingeschoben werden.

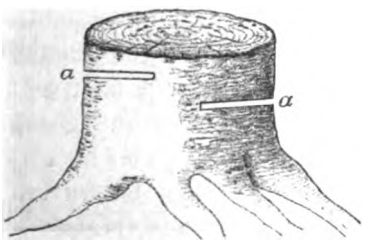


Fig. 3.

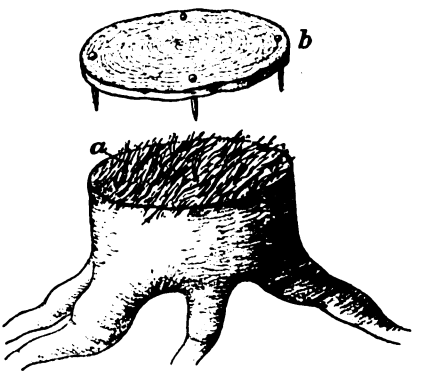


Fig. 4.

Digitized by Google

5. Werden Lochkulturen hergestellt, so wird die Öffnung bald nach der Impfung mit einem Holzpflock, mit Kork, Watte oder Zelluloseſtopfen dicht verschlossen. (Überstehende Watte oder Zelluloseteile sind zu vermeiden, da sie das Regenwasser aufsaugen und in das Loch übertragen.) Es können auch Kittmassen, Ton, Gips oder dergl. benutzt werden.

   Bei der Oberflächenkultur kann eine vom untersten Stammende in Daumendicke abgesägte Holzscheibe zur Deckung aufgenagelt werden (Fig. 4). Als Decke kann auch Dachpappe oder gesunde, frisch abgelöste Baumrinde (die letztere mit der frischen Bastschicht nach unten) benutzt werden. Am einfachsten erscheint die Verwendung viereckiger Stücke von Dachpappe, die mit den umgelegten Ecken am Stamm festgenagelt wird.

   Bei der Schnittkultur werden die offenen Schnittseiten mit einem Rinde- oder Dachpappestreifen vernagelt.

   Auch bei Loch- und Schnittkulturen ist es ratsam, den ungeschützten Hirnschnitt der (Stubbenoberseite) gegen fremde Infektionen durch einen Anstrich zu schützen. Ein geeigneter Schutzanstrich kann vom Mykologischen Institut geliefert werden.

   Nur die Praxis kanu ergeben, welche Methoden sich am besten bewähren.

6. Die einzelnen Stubben sind zu numerieren. Art und Datum der Impfung, ebenso die späteren Ernteerträge sind zu notieren.
7. Die Pilze sind in jungem Zustande zu pflücken, bevor der Hut die volle Größe erlangt und das intensive Sporenwerfen begonnen hat.
8. Die Reinkulturen auf Stroh (Austernpilz-Kartuschen) können bei vierwöchentlicher Vorherbestellung in beliebigen Mengen vom Mykologischen Institut der Königlichen Forstakademie in Münden bezogen werden. Eine Kartusche ist zur Impfung von 2 bis 3 Baumstubben ausreichend.

* * *

Über die Waldkultur von Speisepilzen im allgemeinen entnehmen wir einem amtlichen Bericht des Herrn Prof. Dr. Falck noch die folgenden Ausführungen:

Die Arbeiten über die Kultur eßbarer Pilze im Waldboden sind bisher wenig gefördert worden. Es bedarf hierfür noch ganz spezieller wissenschaftlicher Vorarbeiten, die in kürzeren Zeitfristen nicht durchzuführen sind und zu ihrer Lösung in Bezug auf Laboratorien, Kelleranlagen und anschließende Waldversuchsflächen ganz besonders angepaßter Verhältnisse bedürfen.

Ein Aussäen der Pilzsporen wie bei den Samen der Kulturpflanzen ist hier in der Regel nicht durchführbar. Schon die Sporengewinnung begegnet großen Schwierigkeiten. Bei den meisten Pilzen können von den abgeschnittenen Hüten nur verhältnismäßig geringe Sporenmengen gesammelt werden. Noch schwieriger ist es, von den an ihrem Standort natürlich

Digitized by Google

reifenden Hüten die Sporen zu fangen. Außerdem leiden die meisten Sporenarten durch jede Art des Auffangens und späteren Verteilens. Man müßte also schon genügend entwickelte Fruchtkörper an die gewünschten Orte übertragen und hier ihre Sporen ausstreuen lassen.

Es ist bisher auch noch niemals gelungen, die Keimung der Sporen des Steinpilzes und aller übrigen Röhrlinge, der Reizker und Trüffelarten sowie der meisten Waldboden bewohnenden Hutpilze überhaupt zu beobachten, auch die speziellen Wachstumsbedingungen der Mycelien sind uns hier noch völlig unbekannt. Wo man die Sporen eßbarer Pilze auf irgend einem Wege gleichwohl gesammelt und im Freien ausgesäet hat, sind irgendwelche einwandfreien Kulturerfolge bisher nicht erzielt, wenigstens in der Literatur nicht bekanntgegeben worden. Der Erfolg aller dieser Maßnahmen muß ja schon deshalb unsicher sein, weil die Sporen vieler anderer Pilze gleichzeitig zugegen sind und man die Bedingungen nicht kennt, durch welche man die Entwicklung des einen gewünschten Pilzes den übrigen gegenüber begünstigen bezw. die nicht gewünschten Arten fern halten kann, wie dies bei jeder Pflanzenkultur nötig ist.

Wenn wir das Wachstum bestimmter Pilzarten im Walde fördern wollen, dann kommt zur Zeit nur der eine Weg in Betracht, einerseits Schonreviere oder Schonzeiten für bestimmte Pilzarten einzuführen, andererseits die konkurrierenden, giftigen und ungenießbaren Arten vor der Sporenreife zu beseitigen. Die zur Zeit erstrebte methodische Förderung der Sammeltätigkeit in den Wäldern wird diesen Kulturbestrebungen umsomehr entgegenwirken, als ein Rückgang im Vorkommen besonders geschätzter Speisepilze in vielen Waldbezirken ohnedies schon zu beklagen ist. Gerade in der jetzigen Zeit würde aber jeder Beschränkung der Sammeltätigkeit schon der Umstand entgegenstehen, daß der Erfolg der natürlichen Besamung aus den genannten Gründen immer als ein zweifelhafter betrachtet werden muß.

Die rationelle Pilzkultur wird voraussichtlich nur auf vegetativem Wege durch Pikieren heranwachsender Mycelpflanzen in dem besonders vorbereitetem Waldboden erfolgen können, denn die Pilzspore kann nicht etwa den Samen der grünen Pflanze physiologisch gleichgesetzt werden. Die Pilzspore ist mikroskopisch klein und einzellig, der kleinste Same dagegen enthält neben einem bereits vielzellig entwickeltem Embryo ein umfangreiches Nährgewebe, dem der junge Keimling seine erste keimfreie Nahrung entnimmt. Der Pilzkeim kann bei dem derzeitigen Stande dieser Untersuchungen nur in Reinkulturen auf sterilisiertem Substrat in ähnlicher Art ernährt und methodisch soweit herangezogen werden, daß die junge Mycelpflanze dann in das Rohsubstrat weiter pikiert werden kann. Daraus folgt, daß wir bei der Kultur der Pilze zwei ganz getrennten Aufgaben gegenüberstehen: der Erforschung der Sporenkeimung und der günstigsten Bedingungen für die Reinkultur einerseits und der mehr empirischen Erprobung der geeigneten Bodenbereitung im Freien, insbesondere im Walde, andererseits.

Digitized by Google

II. Mitteilungen.

Die Materialien des Preuß. Gesetzes über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten mit kritischen Bemerkungen.

Von Prof. Dr. Karl Dickel.

(Fortsetzung.)

Zweiter Teil.

Das Waffengebrauchsgesetz.

Akten des Geh. Staatsrats, Justizsachen Nr. 113. Akten des Minist. f. Landw. Gen. Forst- u. Jagd-Polizei Abt. XIII Nr. 7. Vol. II, III. Die folgenden Mitteilungen enthalten eine so ausführliche Darstellung des Akteninhalts, daß jeder Leser mit ihrer Hilfe zu den heutigen Streitfragen des Waffengebrauchsrechts selbständig Stellung nehmen kann.

Erster Abschnitt.

Der Entwurf.

Am 8. Oktober 1835 überreichte das Staatsministerium dem Könige den Entwurf eines Waffengebrauchsgesetzes mit Motiven. Dieser Entwurf lautete:

„Wir Friedrich Wilhelm u. s. w., haben für nothwendig erachtet, über das Recht der Forst- und Jagdbeamten, zum Schutz der Forsten und Jagden die Waffen zu gebrauchen, und wegen der zur Verhütung des Mißbrauchs erforderlichen Maßregeln Bestimmungen zu erlassen.

Wir verordnen demnach für den ganzen Umfang Unserer Monarchie, wie folgt:

§ 1. Auf Forst- und Jagdschutz haben Anspruch: der Forsteigenthümer gegen Holzdiebe und Forstbeschädiger, und der Jagdeigenthümer gegen Wilddiebe und Jagdcontravenienten. Auch der Nutzungseigenthümer,[1]) Nießbraucher und Pächter hat diesen Anspruch auf Forst- und Jagdschutz.

Zu den Forst- und Jagdschutzrechten gehört das Recht, von den Waffen Gebrauch zu machen, um Forsten und Jagden gegen die vorhin genannten Verbrecher[2]) zu schützen. Dies Recht kann nur ausgeübt werden durch Forst- und Jagdbeamten, deren Angaben die in den §§ 19 und 28 des Gesetzes vom 7. Juni 1821[3]) erwähnte Beweiskraft haben, mithin auch durch Communal- und Privatförster[4]),

[1]) Von Nutzungseigentümern spricht man heute nur noch bei Lehen und Fideikommissen. Der Ausdruck entsprach dem Allg. Landrecht, nach dessen Sprachgebrauch „Eigentum" mit Vermögensrecht identisch war. Heute sagt man „Nutzungsberechtigter". Ebenso wenig kann man heute von einem Jagdeigentümer sprechen.

[2]) Vgl. oben S. 67 Anm. 3.

[3]) Vgl. oben S. 130 Anm. 42.

[4]) Hiernach wird grundsätzlich kein Unterschied zwischen staatlichen und anderen Forst- und Jagdbeamten gemacht, auch nicht bei dem Hinweise auf die §§ 19, 28 des Holzdiebstahlgesetzes.

Digitized by Google

wenn bei ihnen das gedachte Erforderniß vorhanden ist, und zwar nach folgenden Bestimmungen.

§ 2. Diese Forst- und Jagdbeamten (§ 1) sind in ihrem Dienste zum Schutz der Forsten und Jagden gegen Holzdiebe und Forstbeschädiger, gegen Wilddiebe und Jagdcontravenienten befugt, von ihren Waffen Gebrauch zu machen:

1. wenn ein Angriff auf ihre Person erfolgt oder wenn sie mit einem solchen Angriffe bedroht werden;

2. wenn diejenigen, welche bei einem Holz- oder Wilddiebstahl, bei einer Forstbeschädigung oder Jagdcontravention auf der That oder als der That verdächtig betroffen werden, der Anhaltung, Pfändung oder Abführung zu der Forst- oder Polizeibehörde oder der Ergreifung bei versuchter Flucht thätlich oder durch gefährliche Drohungen sich widersetzen.

Der Gebrauch der Waffen darf aber nicht weiter ausgedehnt werden, als es zur Abwehrung des Angriffs und zur Ueberwindung des Widerstandes nothwendig ist.

Der Gebrauch des Schießgewehrs als Schußwaffe ist nur dann erlaubt, wenn der Angriff oder die Widersetzlichkeit mit Waffen oder andern gefährlichen Werkzeugen oder aber von einer Mehrheit, welche stärker ist als die Zahl der zur Stelle anwesenden Forstbeamten, unternommen oder angedroht wird. Der Androhung eines solchen Angriffs wird es gleich geachtet, wenn die betroffenen Personen ihre Waffen oder andere gefährliche Werkzeuge nach erfolgter Aufforderung nicht sofort ablegen oder wenn sie solche demnächst wieder aufnehmen.[5])

§ 3. Der Forst- oder Jagdbeamte, der hiernach von seinen Waffen Gebrauch gemacht und Jemanden dadurch verletzt hat, ist, so weit es ohne Gefahr für seine Person geschehen kann, dem Verletzten Beistand zu leisten, und mithin, wenn er auf Jemanden geschossen hat, nachzuforschen verpflichtet, ob derselbe dadurch verletzt sei. Ist es erforderlich, so muß der Beamte dafür sorgen, daß der Verletzte zum nächsten Orte gebracht werde, wo die Polizeibehörde für die ärztliche Hülfe und die nöthige Bewachung Sorge zu tragen hat.

Die Kurkosten sind erforderlichen Falls, und zwar hinsichtlich der königlichen Forsten und Jagden von der Forst- und Jagdverwaltung, hinsichtlich der anderen Forsten und Jagden aber von dem Forst- und Jagdberechtigten vorzuschießen, welche den Ersatz von dem Verletzten und den Theilnehmern des Frevels

[5]) Das Vorbild für diese Bestimmung liegt im § 3 des Gesetzes über den Waffengebrauch des Militärs v. 20. März 1837: „Wenn das Militär bei einer solchen Dienstleistung zur Ablegung der Waffen oder anderer zum Angriffe oder zum Widerstande geeigneter, oder sonst gefährlicher Werkzeuge auffordert, und es wird dieser Aufforderung nicht sofort Folge geleistet, oder es werden die abgelegten Waffen oder Werkzeuge wieder aufgenommen; so macht das Militär von seinen Waffen Gebrauch, um den ihm schuldigen Gehorsam zu erzwingen." Noch weiter geht das Ges. über den Waffengebrauch der Grenzaufsichtsbeamten v. 28. Juni 1834. § 3 dieses Gesetzes gestattet den Gebrauch der Waffen und namentlich der Schußwaffen unter näheren Umständen auch dann, wenn die des Schmuggels Verdächtigen auf Anruf nicht anhalten.

Digitized by Google

oder von den Beamten, je nachdem die Anwendung der Waffen gerechtfertigt befunden worden ist oder nicht, verlangen können.

§ 4. Auf die Anzeige, daß Jemand von einem königlichen Forst- oder Jagdbeamten oder deren Hülfsbeamten im Dienste durch Anwendung der Waffen verletzt worden, hat das Gericht des Orts, wo die Verletzung vorgefallen ist, mit Zuziehung eines Oberforstbeamten den Thatbestand festzustellen und zu ermitteln, ob ein Mißbrauch der Waffen stattgefunden habe oder nicht. Das Gericht ist schuldig, hierbei auf die Anträge Rücksicht zu nehmen, welche der Oberforstbeamte zur Aufklärung der Sache zu machen für nothwendig erachtet.

§ 5. Werden in Ansehung eines Forst- oder Jagdbeamten, der nicht zu den königlichen Beamten gehört, die im § 4 vorgeschriebenen Ermittelungen erforderlich, so ist hinsichtlich der standesherrlichen Forstbeamten statt des im § 4 erwähnten Oberforstbeamten der standesherrliche Oberbeamte für die Polizei, oder, in Ermangelung eines solchen, der Kreislandrath, hinsichtlich aller anderen Forstbeamten aber in jedem Falle der Kreislandrath bei der Ermittelung zuzuziehen.

§ 6. Nach beendigter vorläufiger Untersuchung sind die Akten an das betreffende Gericht einzusenden, welches die Verhandlungen, sobald sie als vollständig befunden werden, der Regierung zur Erklärung über die Einleitung der gerichtlichen Untersuchung mittheilt.

§ 7. Nach Eingang dieser Erklärung beschließt das Gericht über die Eröffnung der Untersuchung. Wird diese gegen die Ansicht und den Widerspruch der Regierung beschlossen, so muß die Sache nach den über die Conflicte zwischen den Gerichten und Verwaltungsbehörden ertheilten Vorschriften erledigt werden.

§ 8. In den Rheinprovinzen, soweit dort die französische Justizverfassung besteht, werden die Verhandlungen über die vorläufige Untersuchung an den Oberprocurator des betreffenden Landgerichts eingesandt und durch diesen der Rathskammer desselben mitgetheilt, welche auf den Bericht des Instructionsrichters nach Anhörung der Staatsbehörde die § 6 erwähnte Prüfung vornimmt und den im § 7 vorgeschriebenen Beschluß abfaßt.

§ 9. Mit der Verhaftung eines des Waffenmißbrauchs beschuldigten Forst- oder Jagdbeamten darf nicht eher verfahren werden, als bis die Eröffnung der gerichtlichen Untersuchung definitiv feststeht.

§ 10. Gegen den Forst- oder Jagdbeamten, welcher angeklagt ist, seine Befugniß zum Gebrauch der Waffen überschritten zu haben, können die Angaben des Verletzten, der Teilnehmer an dem Holz- oder Wilddiebstahl, der Jagdcontravention oder Forstbeschädigung und solcher Personen, die schon wegen Widersetzlichkeit gegen Forst- oder Jagdbeamte oder wegen Wilddiebstahls zu einer Strafe oder wegen Holzdiebstahls und Forstbeschädigungen zu einer Criminalstrafe*) verurtheilt worden sind, für sich allein keinen zur Anwendung einer Strafe hinreichenden Beweis begründen.

---

*) Also nicht Bestrafung im Falle jeder unter § 1 des Entw. fallenden Übertretung. Eine solche Ausdehnung erachtete man für zu weitgehend.

Digitized by Google

§ 11. In Ansehung der Strafe der Forstbeamten, welche des Mißbrauchs der Waffen schuldig befunden worden, behält es bei den bestehenden Vorschriften der Gesetze sein Bewenden.

Urkundlich . . . . . .

Altenstein Lottum Brenn Kamptz
Mühler v. Witzleben v. Ladenberg Alvensleben."

Motive.

„Ueber die Frage, ob das Gesetz nothwendig sei, ist schon durch die allerhöchste Cabinetsordre vom 19. Januar 1832 bejahend entschieden. Diese enthält zugleich die Anleitung zu dem Entwurfe, indem sie bestimmt, daß die Vorschriften über den Waffengebrauch der Forstbeamten nach Maßgabe des Gesetzes wegen des Waffengebrauchs der Grenzaufsichtsbeamten aufgestellt werden sollen.

Als der Inhalt dieses Gesetzes hiernach erwogen wurde, trat sogleich die Frage hervor, wem hinsichtlich des Forst- und Jagdschutzes die Befugniß zu dem Waffengebrauch zu ertheilen sei. Das die Grenzaufsichtsbeamten betreffende Gesetz hatte nur über die Befugniß königlicher Beamten zu bestimmen; auf solche Beamten konnte jedoch die Befugniß da, wo es auf Forst- und Jagdschutz ankam, nicht beschränkt werden, da die Privat-Waldbesitzer und Jagdberechtigte einen begründeten Anspruch darauf haben, daß auch ihnen die Mittel zum Forst- und Jagdschutz gestattet werden, und sie in eine sehr nachtheilige Lage kommen würden, wenn sie ausgeschlossen werden sollten.

Für erforderlich wurde aber geachtet, die Befugniß an ein Amtsverhältniß zu knüpfen, damit sie nur in Folge einer Dienstpflicht ausgeübt werde. Jede Ueberschreitung der hierdurch sich bildenden Grenze mußte nach dieser Ansicht vermieden werden, da nicht bezweifelt werden konnte, daß es höchst gefährlich sein würde, einem jeden Besitzer eines zur Holznutzung dienenden Grundstückes und vielen unzuverlässigen, nicht beaufsichtigten Personen eine solche Befugniß zuzugestehen, eine andere Grenze aber, wenn man jene verlassen wollte, sich wohl nicht ziehen lassen würde. Die Forst- und Jagdeigenthümer, auch die Nutzungseigenthümer, Nießbraucher und Pächter der Forsten und Jagden haben Anspruch auf Forst- und Jagdschutz und darauf, daß mit den Schutzrechten auch die Befugniß zu dem Waffengebrauche verbunden werde, aber die Ausübung dieser Befugniß kann nur mit der Dienstpflicht verbunden werden. Hierbei zeigte sich in dem Gesetze vom 7. Juni 1821 wegen des Holzdiebstahls ein Grundsatz, dessen Anwendung hier sehr zweckmäßig schien, nämlich der, daß nur den Angaben derjenigen Forstbeamten die volle Beweiskraft beigebracht wird, die auf Lebenszeit angestellt sind oder die Rechte der auf Lebenszeit Angestellten haben und zugleich nach der Vorschrift des Gesetzes vereidet worden sind. Hiernach sind die auf Lebenszeit angestellten und der Vorschrift gemäß vereideten Förster der Communen und Privat-Waldbesitzer den königlichen Forstbeamten gleichgestellt,

Digitized by Google

und man wird daher auch bei dem Entwurf zu dem Gesetze wegen des Waffengebrauchs diese Gleichstellung gelten lassen können. Aus diesen Gründen ist im Entwurfe den Forst- und Jagdbeamten die Befugniß gegeben worden, deren Angaben die im Gesetze vom 7. Juni 1821, § 19 und § 28 erwähnte Beweiskraft haben. Bei Aufstellung dieses Grundsatzes entsteht jedoch das Bedenken, daß das Gesetz vom 7. Juni 1821 nur den Holzdiebstahl, nicht Jagdvergehen betrifft und die §§ 19, 20 und 28 auf Jagdbeamte, die nicht zugleich Forstbeamte sind, nicht bezogen werden können. Dies Bedenken wird aber erledigt werden durch einen im Staatsministerium schon vorliegenden Entwurf zu einer Verordnung über Forst- und Jagdvergehen, wonach die §§ 6 bis 29 des Gesetzes vom 7. Juni 1821 auch auf die Untersuchungen wegen Jagdvergehen, auf die Beweiskraft der Angaben der Forst- und Jagdbeamten bei solchen Untersuchungen und auf die Vereidigung der Jagdbeamten Anwendung finden sollen.[7])

Eine zweite sehr wesentliche Frage war die,

gegen wen die Befugniß ertheilt werden solle.

Die in dem Gesetze wegen des Waffengebrauchs der Grenzaufsichtsbeamten konnte hierbei nicht leitend sein, denn hinsichtlich des Waffengebrauchs dieser Beamten kommen ganz andere Personen und ganz andere Verhältnisse in Betrachtung als bei Bestimmung der Befugniß der Forstbeamten. Bei der Hinsicht auf Forst- und Jagdschutz sind sehr verschiedene Vergehungen Gegenstände der Erwägung, wichtige und unbedeutende. Dem Zwecke des Gesetzes würde es wohl nicht entsprechen, bei dem Entwurfe alle diejenigen, welche in Beziehung auf Forst und Jagd eines Vergehens, sei es auch das unbedeutendste, sich schuldig machen, gleichzustellen und den Waffengebrauch bei dem Forstschutze hinsichtlich aller solcher Personen zu gestatten. Zwar läßt sich hiergegen einwenden, daß zu dem Vergehen immer noch ein anderes Verbrechen, ein Angriff auf die Person oder eine gefährliche Widersetzlichkeit hinzutreten müsse, ehe von den Waffen Gebrauch gemacht werden dürfe, und daß Angriff oder Widersetzlichkeit bei der unbedeutenden Veranlassung ebenso gefährlich werden könne als bei der wichtigen.

Es kommt aber auch in Erwägung, daß bei der unbedeutenden Veranlassung der Exceß durch angemessenes Benehmen leicht zu verhüten ist und daß diejenigen, welche geringer Vergehen sich schuldig machen, zu gefährlicher Widersetzlichkeit nicht geneigt und auch selten dazu im Stande sein werden. Nur Holzdiebe und Forstbeschädiger, Wilddiebe und Jagdcontravenienten sind diejenigen, deren Handlungen es nothwendig machen, den Forst- und Jagdschutz durch die Befugniß zu dem Waffengebrauch zu verstärken. Demnach ist in den §§ 1 und 2 die Befugniß, die Waffen zu gebrauchen, den vorhin bezeichneten Beamten und bei dem Forst- und Jagdschutze gegen Holz- und Wilddiebe, Waldbeschädiger und Jagdcontravenienten zugestanden. Der § 2 enthält zu-

[7]) Das Gesetz über die Strafe der Widersetzlichkeiten bei Forst- und Jagd-Verbrechen v. 31. März 1837 (Ges.-S. S. 68) enthält keine derartige Vorschrift.

Digitized by Google

gleich die Maßgaben, unter denen die Ausübung stattfindet. Die Bestimmung unter lit. a des § 1 in dem Gesetze wegen des Waffengebrauchs der Grenzaufsichtsbeamten konnte hier unverändert beibehalten werden, die Bestimmung unter lit. b aber mußte nach der Verschiedenheit der Geschäftsgegenstände und der vorhin angegebenen Grenzen der Befugniß der Forst- und Jagdbeamten abgeändert werden.

Der weitere Inhalt des § 1 des die Grenzaufsichtsbeamten betreffenden Gesetzes konnte hier im Wesentlichen unverändert aufgenommen werden. Die Vorschriften in den §§ 2 und 3 dieses Gesetzes sind übergangen worden, weil sie nur bei den Verhältnissen des Grenzaufsichtsgeschäfts erforderlich sind.

Auch der § 4 ist weggelassen worden.[8]) Uniform oder andere Abzeichen sind bei den Privat-Forstbeamten nicht durchgehend gebräuchlich, auch bei einer dem Aufenthalte im Walde angemessenen Kleidung nicht immer ausführbar; überdies ist der Forstbeamte in seinem Revier so bekannt, daß er eines Abzeichens nicht bedarf.

Die Vorschriften in den §§ 5 bis 11 dieses Gesetzes haben bis auf wenige Worte unverändert beibehalten werden können, da die Verschiedenheit der Verhältnisse hier im Wesentlichen keine Abänderung nöthig macht.[9]) Nur ein Zusatz war erforderlich wegen der Beamten, die nicht königliche Beamten sind; in Ansehung der sie betreffenden gerichtlichen Ermittelungen mußte der Oberbeamte benannt werden, der dabei zugezogen werden soll. Dieser Zusatz ist in dem § 5 des Entwurfs aufgestellt.

Der § 12 des Gesetzes wegen des Waffengebrauchs der Grenzaufsichtsbeamten bedurfte nach Maßgabe der Verschiedenheit der Verhältnisse einer Abänderung. Hierbei mußte darauf Rücksicht genommen werden, daß die Ausübung der Befugniß nur bei dem Forst- und Jagdschutze gegen namentlich bezeichnete Frevler gestattet werden soll. Auch ist es für zweckmäßig erachtet worden, die Vorschrift mit dem § 8 des von dem Staatsrath angenommenen Entwurfs[10]) zu dem Gesetze wegen Bestrafung der bei Forst- und Jagdverbrechen verübten Widersetzlichkeiten in Uebereinstimmung zu bringen, und daher dieser § als Anleitung benutzt worden. Der § 10 des vorliegenden Entwurfs enthält die hiernach abgeänderte Vorschrift. Der § 13 des die Grenzaufsichtsbeamten betreffenden Gesetzes steht mit dem hier übergangenen § 2 ebendesselben Gesetzes in Verbindung und mußte daher hier weggelassen werden.

Der § 14 dieses Gesetzes konnte unverändert beibehalten werden (§ 10)."

---

[8]) Darin lag eine Abweichung von dem ersten Entwurfe des Gesetzes, wie der Geheimrat Bierdemann in seinem „Vortrag" erwähnte. Der erste Entwurf war dem § 4 des Gesetzes über Waffengebrauch der Grenzaufsichtsbeamten gefolgt.

[9]) Die Abweichungen der §§ 5 bis 11 von den §§ 3 bis 9 des Ges. über Waffengebrauch der Grenzaufsichtsbeamten erklären sich aus den anderen Amts- und Ressortverhältnissen.

[10]) Demgemäß bestimmte § 8 des Ges. über Strafe der Widersetzlichkeiten v. 31. März 1837, daß „diejenigen Personen, welche wegen Widersetzlichkeit gegen Forst-Beamte und Berechtigte, sowie wegen Wilddiebstahls bereits bestraft, oder wegen Holzdiebstahls mit einer Kriminalstrafe belegt sind, als unverdächtige Zeugen nicht anzusehen" sind.

Digitized by Google

Zweiter Abschnitt.

Der Entwurf im Staatsrate.

Der König befahl durch K.-O. v. 4. Nov. 1835 Begutachtung durch den Staatsrat. Bei diesem wurde der schon oben erwähnte Geheime Ober-Finanzrat Bierdemann mit der „Ausarbeitung des erforderlichen Aufsatzes über die Motive und die faktischen Verhältnisse der Sache" beauftragt. Der Geh. Ober-Finanzrat und Regierungspräsident v. Stülpnagel wurde zum Gutachter der Finanzabteilung und Berichterstatter, der Oberlandesgerichtspräsident Oelrichs zum Gutachter der Justizabteilung bestellt.

I.

Bierdemann überreichte unter dem 4. Jan. 1836 einen „Vortrag". In diesem erläuterte er, nach einigen wertvollen geschichtlichen Vorbemerkungen, aus welchen das Wichtigste oben in meiner Einleitung mitgeteilt ist, den Inhalt des Entwurfs nach Maßgabe der Motive. In keinem Punkte war von einer Abweichung vom Entwurfe die Rede. Bierdemann war Verfasser der Motive (Vol. III, Bl. 315 flg.), vermutlich auch der Verfasser des Entwurfs. Oelrichs und Stülpnagel überreichten „Vota":

II.

„Votum des Referenten der Justizabtheilung.

Die allerhöchste K.-O. v. 19. Januar 32 bestimmt, daß in Beziehung auf die Frage, „unter welchen Umständen die Forstbedienten von ihren Waffen Gebrauch machen können", für die Forstbedienten dasselbe Verfahren eintreten müsse, welches die Zoll- und Steuerbeamten gegen die Steuerdefraudanten zu beobachten haben. Dieser Bestimmung ist bei der Abfassung des durch die . . . . K.-O. vom 4. Nov. v. J. dem Königl. Staatsrathe zur Prüfung zugefertigten Gesetzentwurfes gefolgt worden; dieselbe entbindet jedoch den Staatsrath nicht von der Pflicht, diejenigen Bedenken in Erwägung zu ziehen, welche wider die Gleichstellung der Forst- und Jagdbeamten mit den Grenzaufsichtsbeamten in Absicht der Befugniß des Waffengebrauches bei der Ausübung ihrer Amtspflichten erhoben sind. Die Erwähnung dieser Bedenken und deren Erwägung kann um so weniger übergangen werden, als des Königs Majestät darüber bisher nicht Vortrag gehalten worden und sie von einem durch Erfahrung wie durch seine Stellung gleich ausgezeichneten Staatsbeamten unterstützt sind.[11]) Der Chef-Präsident der Regierung zu Oppeln äußerte in seinem Separat-Voto zu den Berichten

[11]) Die hier folgenden Worte bis unten „. . . Contravenienten zu erwarten sind." sind später in das Gutachten des Staatsrats vom 12. Mai 1836 (vgl. unten) wörtlich übernommen, mit dem alleinigen Unterschiede, daß der Regierungspräsident zu Oppeln „der vorige Präsident" genannt ist. Der Präsident, dessen Name nicht genannt wird, war damals v. Hippel, nach gütiger Auskunft des jetzigen Herrn Präsidenten, geb. 13. Dez. 1775, gest. 10. Juni 1843; in Oppeln Präsident 1823 bis 1836. Die Regierung hatte während einer Erkrankung des Präsidenten berichtet und dringend um Abhilfe durch Waffengebrauch gebeten (Referent: OFM. v. Panne-

Digitized by Google

der dortigen Regierung vom 12. December 34 und 15. Januar v. J.: „Dem in diesen Berichten enthaltenen Antrage auf die Gleichstellung[12]) der Forst- und Jagdbeamten mit den Grenzaufsichtsbeamten in Absicht des Waffengebrauches könne er nicht beitreten; denn theils ständen die Forst- und Jagdbeamten zu denjenigen, gegen welche sie die ihnen zu ertheilende Befugnisse auszuüben hätten, gewöhnlich in nähern Verhältnissen freundlicher und feindlicher Art, als dies bei den Grenzaufsichtsbeamten zu den Schleichhändlern und Einschwärzern der Fall sei, theils aber sei auch nicht anzunehmen, daß die erweiterte Befugniß des Waffengebrauches den Gewaltthätigkeiten, Todtschlägen und Mordthaten gegen die Forstbeamten Einhalt thun werde, vielmehr mit vieler Wahrscheinlichkeit vorauszusehen, daß durch die Ausübung solcher Befugniß der Haß des gemeinen, zu Forst- und Jagdfrevel geneigten Volkes zum höchsten Rachgefühle werde gesteigert werden. Diese Aufregung würde aber die Folge haben, daß die Forstfrevler sich in größerer Zahl und mit mehrer Vorsicht verbinden würden, um den Forstbeamten aufzulauern, daß in der Regel aber sowohl der Fehlschuß auf Defraudanten als das Anschießen derselben jedem Forstbeamten, der dazu seine Zuflucht nehmen müßte, über kurz oder lang den Tod bringen und

witz). Vol. III, Bl. 278 der Akten. Der Präsident empfahl in seinem Separatvotum „eine ruhige milde Behandlung der an die Forsten angrenzenden Gemeinden bei Regulierung ihrer Forstservituten und bei Erhöhung oder Umänderung ihrer Leistungen für die Forstbenefizien." Gewiß ist solches Verhalten, weil der Sittlichkeit und der Gerechtigkeitsidee entsprechend, dringend zu empfehlen. Seine heilsame Wirkung habe ich in meiner Jugendzeit in nächster Nähe oft beobachtet, damals aber auch klar erkannt, daß mit solchen kleinen Mitteln, wie Präs. v. Hippel sie vorschlägt, gemeingefährliche Wildererbanden nicht zu bekämpfen sind. Gegenüber den harmlosen Nachbarn jene Milde, aber gegen Wildererbanden mutvoll der rücksichtslose Waffengebrauch! In dem Berichte des Präs. v. Hippel ist mir auch aufgefallen, daß er von der reichlichen Ausstattung der Forstbeamten an Gehalt, Wohnung, Grundstücken und besonders Wiesen sprach als einem „Gegenstande des Neides für die nur durch schwere Arbeit ihr Brod erringenden, meistens mit Noth kämpfenden Forst-Anwohner." Darin liegt ein Separatvotum gegenüber allen Berichten aus den Provinzen, nach denen die Forstbeamten nicht so auskömmlich ausgestattet waren.

[12]) Die Akten ergeben nichts über die vor dem Entwurfe zur Erörterung gestellten Vorschläge. Um eine „Gleichstellung" handelte es sich in dem Entwurfe nicht. Zwar hatte der König „dasselbe Verfahren" befohlen. Doch sollte damit gewiß nicht eine Identität der Voraussetzungen für die Zulässigkeit des Waffengebrauchs bestimmt werden. Das Gesetz über den Waffengebrauch der Grenzbeamten gestattet das Recht zum Waffengebrauch nach § 1 ähnlich dem Entwurfe des Ges. für Forst- und Jagdbeamte, § 2 aber geht viel weiter und erlaubt den Gebrauch der Schußwaffen in gewissen Fällen auch dann, wenn mehr als 2 Personen mit Gepäck oder Ladung betroffen, auf zweimaligen Anruf nicht anhalten, sich vielmehr einzeln oder sämtlich entfernen usw.; vorausgesetzt, daß wenigstens 2 Grenzbeamte zur Wahrnehmung des Dienstes auf einem Posten beisammen sind.

Digitized by Google

daß statt der bisher vorgekommenen einzelnen Ermordungen ein fortgesetzter Kampf der Rachsucht entstehen werde, der mehr Leben kosten dürfte als bisher."

Diesen Äußerungen stimmt der Ober-Präsident v. Merckel in seinem Berichte an die Königl. General-Verwaltung für Domänen und Forsten vom ersten April v. J. unbedingt bei und setzt hinzu: „In einer Anordnung, welche die Forstbeamten ermächtigte, sich, wenn auch nur in der Weise, wie die Grenzbeamten es dürfen, der Waffen zu bedienen, würde ich nur eine Gefährdung der öffentlichen Sicherheit, eine Schutzmaßregel, die nach ihren möglichen Wirkungen zu dem Gegenstande des Schutzes in gar keinem Verhältnisse stände, zu erkennen vermögen; ich würde besorgen müssen, daß gerade durch solche Maßregeln der Jagd- und Forstfrevel durch Vereinigung vieler Contravenienten zu jeder Gewalt einen erst recht gefährlichen Charakter annehmen möchte. Gewaltthätigkeiten dieser Art vorzubeugen, giebt es meines Erachtens keine andern Mittel als die von der heranreifenden Bildung und Gesittung, von einer Steigerung des nicht mehr mit dem unentbehrlichen Bedürfnisse ringenden Wohlstandes, von der mildern Behandlung der Forstberechtigten gegen die Nothleidenden und von einer streng gesetzlichen Bestrafung der wirklichen Contravenienten zu erwarten sind." [13])

Diese Bedenken verdienen gewiß hohe Beachtung; denn die Angriffe gegen das Forsteigenthum und das Jagdrecht sind ohne Zweifel von geringer Gefährlichkeit für den Staat und die Wohlfahrt des Einzelnen in Vergleich gegen die zum Gewerbe [13a]) ausgearteten Unternehmungen kühner Schleichhändler und Einschwärzer; die nahen Verhältnisse, in welchen die niederen Forstbedienten oft mit denen, gegen welche sie die Forst und den Jagdbezirk schützen sollen, leben, lassen allerdings bei diesen mehr als bei den Grenzzollbeamten besorgen, daß die Befugniß des Waffengebrauches zu Angriffen aus Haß und Rachsucht werde gemißbraucht werden, und als gewiß läßt sich annehmen, daß bei einem Zwiespalte gesteigerte Heftigkeit und Härte des einen Theiles selten Nachgiebigkeit und Ergebung des andern Theiles bewirkt; daß zwar der andre Theil dadurch überwunden, dessen Widerstand und Rachbegier zurückgedrängt werden kann, die Feindseligkeit des Überwundenen aber wächst und die Ausbrüche derselben, sobald eine Veranlassung dazu eintritt, um so gefährlicher werden. Durch die erweiterte Befugniß der Forst- und Jagdbeamten, von

[13]) Der Bericht befindet sich im Original in Akten XIII, 7 Vol. III Bl. 276. Merckel war Oberpräsident in Breslau. Der Finanzminister antwortete, daß die Angelegenheit schon durch K.-O. v. 19. Jan. 1832 (vgl. weiter unten) im entgegengesetzten Sinne entschieden sei.

[13a]) Es gibt aber auch und gab schon damals (vgl. den oben S. 73 flg. mitgeteilten Brief des Fürsten Albrecht zu Wittgenstein) gewerbsmäßige Wilderer.

Digitized by Google

den Waffen gegen die Forst- und Jagdfrevler Gebrauch zu machen, würden daher die Angriffe gegen die Personen der Forst- und Jagdbeamten wahrscheinlich nicht gehindert, noch vermindert oder gemildert werden; nur eine Änderung bei der Ausführung derselben wäre mit Wahrscheinlichkeit zu erwarten; sie würden mehr vorbereitet unternommen, mit Hinterlist und meuchlings verübt werden. Mögen daher auch die in den vorliegenden Akten angezeigten Frevelthaten gegen Forst- und Jagdbeamte nur durch die Ausübung ihrer Dienstpflichten veranlaßt sein, wiewohl dieses in Absicht der Feuersbrünste, welche einzelne Forstbeamte betroffen haben, nur auf mehr oder weniger erhebliche Verdachtsgründe angenommen sein wird, und in Absicht der von der Regierung zu Oppeln in dem Berichte vom 2. Juni 27 angezeigten Entmannungen wahrscheinlichere Veranlassungen sich aufdringen, und mögen diese Verbrechen noch so tiefen Abscheu erregen, so ist doch von dem vorgelegten Gesetzentwurf sowie überhaupt durch Akte der Gesetzgebung die Abstellung solcher Frevelthaten nicht zu erwarten.

Allein es fehlet sowohl in den allgemeinen Gesetzen als in den für die einzelnen Provinzen erlassenen Forstordnungen gänzlich an Vorschriften für die Forst- und Jagdbeamten darüber, unter welchen Umständen sie sich in der Ausübung ihrer Dienstpflichten der Waffen gegen Forst- und Jagdfrevler bedienen dürfen. Denn die Bestimmungen des Allg. Landrechts über die Befugniß zur Vertheidigung der Person und des Eigenthums sind so beschränkend, daß daraus für den Beamten, der zum Schutze des Landesherrlichen oder Privateigenthums bestellt ist, eine Richtschnur nicht abgeleitet werden kann. Ein solcher Beamter würde seine Amtspflicht gröblich verletzen, wenn er, anstatt das seinem Schutze anvertraute Eigenthum mit gewaffneter Hand zu vertheidigen, den Drohungen gegen seine Person ausweiche oder der Gefahr eines Angriffes sich entzöge, so lange er hoffen könnte, einer Beschädigung an jenem Eigenthum mit günstigem Erfolge zu wehren. Nur die Verordnung für Pommern vom 22. Juni 1800 enthält Tit. 4, § 13 folgende auf den vorliegenden Gegenstand sich beziehende Vorschrift: Vgl. oben S. 68.

Diese Bestimmung ist ebenso nutzlos als unzureichend, da es sich von selbst verstehet, daß der Beamte, welcher in der Ausübung seiner Amtspflichten begriffen ist, den dabei seine Person bedrohenden Angriff mit den Waffen abzuwehren befugt ist.

Die Nothwendigkeit zur Ertheilung bestimmter und zureichender Vorschriften für die Forst- und Jagdbeamten über den Gebrauch der Waffen scheint hiernach keinem Zweifel zu unterliegen. Beamte leidenschaftlicher und heftiger Gemüthsart müssen dadurch von Gewaltthätigkeiten abgehalten werden, besonnene und gutmüthige Beamte aber die nöthige Zuversicht erhalten, um bei ihrer amtlichen Wirksamkeit mit Festigkeit aufzutreten.

Zu dem vorgelegten Gesetzentwurf übergehend, scheinen mir die Bestimmungen des § 1 überflüssig zu sein oder erheblichem Widerspruche zu unterliegen.

Digitized by Google

Daß auf Forsteigentum und Jagdgerechtigkeit die allgemeinen Gesetze Th. I Tit. 7 §§ 141 u. 142 des Allg. Landrechts und Th. II Tit. 20 § 517: „Gegen Gewalt muß jeder Inhaber und Besitzer geschützt werden." „Er ist berechtigt, Gewalt mit Gewalt abzuwehren, wenn die Hülfe des Staates zu spät kommen würde, einen unersetzlichen Verlust abzuwenden." „Jeder hat die Befugnis, die ihm, oder den Seinigen, oder seinen Mitbürgern drohende Gefahr einer unrechtmäßigen Beschädigung, durch der Sache angemessene Hülfsmittel abzuwenden," — Anwendung finden, ist unzweifelhaft und bedarf ebenso wenig als die Folgerung daraus, daß der Inhaber und Besitzer befugt sei, ein solches Besitztum durch Beauftragte bewachen zu lassen, einer Bestätigung. Es kann aber nicht der Absicht des vorgeschlagenen Gesetzes und dessen Zwecken gemäß sein, durch dasselbe das Recht der Nothwehr und der Vertheidigung des Besitzthums noch mehr zu beschränken, als es in den bestehenden Gesetzen schon geschehen ist. Daher würde es sich nicht rechtfertigen lassen, wenn der Inhaber oder Besitzer einer Forst- oder Jagdgerechtigkeit von dem Gebrauche der Waffen zum Schutze seines Besitzthums gänzlich und sogar unter den gesetzlich bestehenden Schranken ausgeschlossen werden sollte und er nothwendig einen Waldwart oder Jäger auf Lebenszeit anstellen und vorschriftsmäßig vereidigen lassen müßte, um durch denselben Beschädigungen künftig abzuwehren, und sogar gegen Gefahren, die seine Person bei der Vertheidigung seiner Gerechtsame bedrohen, mit Waffen anzukämpfen. Der vorgelegte Gesetzentwurf ist nur als eine Richtschnur für die Beamten, welchen der Forst- und Jagdschutz übertragen worden, anzusehen; über die Befugnisse des Eigenthümers, Besitzers und Inhabers im Allgemeinen hat derselbe ebenso wenig Bestimmungen zu treffen, als er dem Besitze von Forsten und Jagdgerechtigkeiten Vorrechte hat beilegen können, welche in den bestehenden Gesetzen nicht begründet sind und deren andere Besitzthümer entbehren. Es muß der allgemeinen Gesetzrevision vorbehalten werden, das Recht der Selbsthülfe und der Nothwehr im Allgemeinen weiter auszudehnen, es ist aber kein genügender Grund vorhanden, die Erweiterung solcher Befugniß vorzugsweise in Beziehung auf den Forst- und Jagdschutz eintreten zu lassen. Der Forst- und Jagdbeamte soll jedoch nach dem Gesetzentwurfe nicht auf die Befugnisse beschränkt bleiben, die ihm schon jetzt bei der Abwehrung von Beschädigungen an dem Eigenthum dessen, zu dessen Schutz er beauftragt ist, nach den Gesetzen zustehen; der Staat will ihn, sofern er auf Lebenszeit angestellt,[14]) vorschriftsmäßig vereidigt und sein Einkommen nicht auf Pfandgeld oder Strafantheil angewiesen ist, mit erweiterter Befugniß versehen, um durch ihn wie durch einen obrigkeitlichen Beamten dem Forst- und Jagdeigenthum Schutz zu gewähren. Sofern diese Erweiterung der Befugnisse des Forst- und Jagdbeamten mit Gerechtigkeit und Menschlichkeit vereinbar ist und die öffentliche Sicherheit dadurch nicht gefährdet wird, kann derselben nichts entgegengesetzt werden.

[14]) Es wird also zwischen staatlichen und anderen Forstbeamten nicht unterschieden. Auch bei den staatlichen wird lebenslängliche Anstellung und Vereidigung vorausgesetzt. Vgl. oben S. 166[4].

Digitized by Google

Der § 2 des Gesetzentwurfs enthält die Bestimmungen, unter welchen den Forst- und Jagdbeamten der Gebrauch der Waffen gegen Forst- und Jagdfrevler gestattet sein soll. Wenn nach dem obigen Vorschlage der § 1 des Gesetzentwurfes wegfiele, so würde in den an dessen Stelle tretenden § 2 aufzunehmen sein, daß nur den auf Lebenszeit angestellten und gehörig vereidigten Forst- und Jagdbeamten[15]) die Befugniß des Waffengebrauches nach dieser Verordnung zustehe. Die Bestimmung, gegen welche Personen die Befugniß zum Waffengebrauch gestattet ist, und die unter 1: wenn ein Angriff gegen die Personen der Forst- und Jagdbeamten erfolgt, oder wenn sie mit einem solchen Angriffe bedroht werden, bedarf keiner Rechtfertigung. Die letztere Bestimmung ist wörtlich aus dem Gesetze über den Waffengebrauch der Grenzaufsichtsbeamten § 1 entnommen, auch deren Anwendbarkeit auf Forst- und Jagdbeamte bei dem Schutze der Forsten und Jagden kann nicht bestritten werden, so lange der Staat nicht dem Forst- und Jagdeigenthume seinen Schutz versagt oder doch die Übernahme der Verpflichtung zu dessen Ausführung für unverbindlich erklärt.

Der Gesetzentwurf gestattet ferner den Gebrauch der Waffen, wenn diejenigen, welche bei einem Holz- oder Wilddiebstahle, bei einer Forstbeschädigung oder Jagdcontravention auf der That oder als der That verdächtig betroffen werden, der Anhaltung, Pfändung und Abführung zu der Forst- oder Polizeibehörde oder der Ergreifung bei versuchter Flucht thätlich oder durch gefährliche Drohungen sich widersetzen.

Diese Bestimmung erscheint nur insofern bedenklich, als schon der Verdacht eines Forst- oder Jagdfrevels hinreichen soll, dem verdächtig Geachteten durch den Gebrauch der Waffen Zwang anzuthun, und die Beurtheilung, ob ein Verdacht vorhanden, ob er nahe oder entfernt usw., an die Vernunft und das Gewissen des Unterförsters angewiesen ist. Wer aber aus den Untersuchungsverhandlungen über Forst- und Jagdfrevel es weiß, auf wie schwache Anzeigen Verdacht gegründet wird, wie z. B. unter vielen Fußtapfen gerade die Fußtapfen desjenigen erkannt werden, von dem gemutmaßt wird, er könne wohl des verübten Forst- oder Jagdfrevels schuldig sein, oder wie das zerspaltene Holz noch untrügliche Kennzeichen darbieten soll, es sei von einem aus dem Forst gestohlenen Baum, der muß ängstlich besorgen, daß nicht ein unbescholtener Mann in dem Gefühl seiner Unschuld, sich, der ohne Grund gegen ihn unternommenen Anhaltung oder Pfändung widersetze und als Folge seines Widerstandes der Gebrauch der Waffen über ihn oder seine Gegner Unheil bringe.[15a])

Die in dem Entwurfe aufgeführten Fälle scheinen aber nicht alle zu umfassen, in welchen der Forstschutz den Gebrauch der Waffen nöthig machen kann und denselben rechtfertigt. Es wird daher angelegen, diese durch die Bestimmung zu ergänzen:

---

[15]) Auch hier wieder keine Unterscheidung. Vgl. vorige Anmerkung.

[15a]) Diese Ausführung ist gewiß nicht überzeugend. Sie ist auch im Staatsrate gründlich widerlegt worden. Vgl. unten!

Digitized by Google

„3) Wenn mehrere mit Werkzeugen oder Geräthschaften zu Forst- oder Jagdfreveln außer den gebahnten Wegen in die Forst oder den Jagdbezirk eindringen und auf die Zurückweisung der Forst- und Jagdbeamten nicht aus demselben weichen."

Gegen den ferneren Inhalt dieses § 2, welcher aus dem Gesetze über den Waffengebrauch der Grenzaufsichtsbeamten fast wörtlich genommen ist, findet sich nichts zu erinnern.

Für die §§ 1 und 2 schlage ich hiernach folgende Fassung vor:

[16]) „Forst- und Jagdbeamte, sowohl Königliche als von Communen und Privatpersonen bestellte, wenn sie auf Lebenszeit angestellt,[17]) gehörig vereidigt und mit ihrem Diensteinkommen nicht auf Pfandgelder, Denuncianten-antheil oder Strafgelder angewiesen worden, sind in ihrem Dienste zum Schutze der Forsten gegen Holzdiebe und Forstbeschädiger, gegen Wilddiebe und Jagdcontravenienten befugt, von ihren Waffen Gebrauch zu machen":

Nr. 1 und 2 übereinstimmend mit dem Entwurf (vgl. oben S. 167), nur mit dem Unterschiede, daß in Nr. 2 „als der That verdächtig" fortgelassen ist;

„3) wenn mehrere, mit Werkzeugen oder Geräthschaften zu Forst- oder Jagdfreveln versehen, außer den gebahnten Wegen in der Forst oder dem Jagdbezirke betroffen werden und auf die Zurückweisung der Forst- oder Jagdbeamten nicht aus demselben weichen.

Der Gebrauch der Waffen" usw. wie im Entwurfe.

Der § 3 des Gesetzentwurfes stimmt mit den §§ 5 und 6 des Gesetzes vom 28. Juni 34 überein, und die §§ 4 und 5 sind den §§ 7 und 8 des allegierten Gesetzes nachgebildet. Auch findet sich gegen die §§ 6, 7, 8, 9, 10 und 11 bei Vergleichung mit dem Gesetze vom 28. Juni 34 nichts zu erinnern.

Schließlich scheint es zur Vermeidung von Mißverständnissen rathsam, dem Gesetzentwurfe einen § beizufügen, durch welchen ausgesprochen wird, daß in Beziehung auf die Befugnisse des Eigenthümers, Besitzers oder Inhabers einer Forst- oder einer Jagdgerechtigkeit, sowie den von solchen angenommenen Förster, Waldwarte und Jäger, denen die im § 1 beschriebenen Eigenschaften abgehen, es bei den Bestimmungen der bestehenden Gesetze über den Gebrauch der Waffen bei dem Forst- und Jagdschutze verbleibe. Dieser § würde dahin zu fassen sein:

---

[16]) Auch die hier folgende Fassung ist später in das Gutachten des Staatsrats vom 12. Mai 1836 übernommen, ist aber dort in einigen Teilen geändert. Auch sind Zusätze gemacht. Vgl. unten!

[17]) Auch hier wird wiederum bei staatlichen ganz ebenso wie bei anderen Forst- und Jagdbeamten die lebenslängliche Anstellung vorausgesetzt.

Digitized by Google

„Für die Eigenthümer, Besitzer und Inhaber von Forsten oder Jagdgerechtigkeiten, sowie die von jenen angenommenen Förster, Waldwarte und Jäger, welchen die im § 1 beschriebenen Eigenschaften abgehen, ist durch dieses Gesetz an den bestehenden Vorschriften über die Selbsthülfe und Nothwehr nichts abgeändert worden, vielmehr bleiben diese bei der Ausübung des Forst- und Jagdschutzes den in den bestehenden Gesetzen vorgeschriebenen Beschränkungen

Allgemeines Landrecht Th. I Tit. 7 § 141 und
Th. II Tit. 20 §§ 517 bis 523

unterworfen.[18])

Berlin, den 19. Januar 37. Oelrichs."

III.

„Votum des Correferenten der Finanz-Abtheilung....

Das in dem vorliegenden Entwurf vorgeschlagene Gesetz gehört zu denjenigen Nebenmaßregeln, welche nach dem Gutachten des Königl. Staatsraths zu dem Gesetzentwurf wegen Bestrafung der bei Forst- und Jagdverbrechen verübten Widersetzlichkeiten und nach der darauf ergangenen allerhöchsten Ordre vom 21. Juni 1834 mit diesem Gesetze in Verbindung zu bringen sind und bis zu deren gleichfalls erfolgter Prüfung und Berathung die Publication des gedachten Gesetzes ausgesetzt worden ist, indem sich ergeben könnte, daß es alsdann vielleicht noch einer oder der anderen Modification bedürfte. Mit diesem Gesetze bilden die erwähnten Nebenmaßregeln, nämlich die beabsichtigten Gesetze:

a, wegen Erleichterung der Beweisführung und Vereinfachung des Verfahrens bei Forst- und Forstcontraventionen,

b, wegen Entschädigung der Wildschäden und

c, das vorliegende wegen des Waffengebrauchs der Forst- und Jagdbeamten,

ein so zusammenhängendes, sich bedingendes Ganze, daß sich meines Erachtens dieses vorliegende Gesetz ohne die andern mit Sicherheit nicht beurtheilen läßt. Je bedenklicher es ist, in der Einsamkeit des Waldes die Macht über Leben und Gesundheit der Hand eines einzelnen Forstbeamten und Jagdbeamten, in der Mehrzahl der Klasse der Ungebildeten angehörig, anzuvertrauen, je mehr drängt sich die Frage auf, ob nach Erlaß der zu a und b gedachten Gesetze und des bereits berathenen Gesetzes wegen Bestrafung der bei Jagd- und Forstverbrechen begangenen Widersetzlichkeiten es nicht unnöthig erscheinen möchte, den Forst- und Jagdbeamten einen so ausgedehnten Gebrauch ihrer Waffen nicht bloß zur Ver-

[18]) § 141 I 7 vgl. S. 176. Daselbst auch § 517 II, 20. Die §§ 518 bis 523 handeln von der Nothwehr. Bemerkenswert ist nur der schon S. 70 [10], 71, 123, 126 erwähnte § 523.

Digitized by Google

theidigung als Nothwehr, sondern, wie der Entwurf es bezweckt, zu gestatten. Der Berathung des vorliegenden Gesetzentwurfs dürfte daher zweckmäßiger die Berathung der zu a und b oben gedachten vorangehen. Das erstere, wegen Erleichterung der Beweisführung und Vereinfachung des Verfahrens bei Forst- und Jagdcontraventionen, soll nach der Äußerung in den Motiven zu dem Gesetzentwurfe, Seite 10 der Druckschrift, dem Königl. Staatsministerium bereits im Entwurfe vorgelegen haben und dürfte dort seit dem October v. Js. wohl schon erledigt sein. Des zweiten, wegen der Entschädigung für Wildschäden, geschieht keiner Erwähnung.[19])

Soll jedoch hiervon abgesehen und der vorliegende Gesetzesentwurf ohne Rücksicht auf jene für sich allein berathen und begutachtet werden, so trete ich den Erinnerungen und Anträgen des verstorbenen Herrn Referenten der Justiz-Abtheilung[20]) bei, rücksichtlich der letzteren jedoch mit der Maßgabe, daß der für die § 1 und 2 vorgeschlagenen Fassung unter Nr. 3 am Schluß nach den Worten: „nicht aus denselben weichen", zuzusetzen sein wird:

„sondern thätlich oder durch gefährliche Drohungen sich widersetzen", —

indem das bloße nicht Weichen wohl nicht den Gebrauch der Waffen rechtfertigen kann, um das Fortgehen zu erzwingen. s. m.[21])

Stülpnagel. Berlin, 26. 3. 1836."

(Fortsetzung folgt.)

Bemerkungen über einige Gegenstände aus der höheren Forstwissenschaft.

Mitgeteilt von **C. Krüger**, Lübeck.

Im letzten Jahrgange der „Neuen Monatsschrift von und für Mecklenburg" (1801) gab der verdiente zeitweilige Herausgeber der Zeitschrift, der Stadt-Rostocksche Forstinspektor Herm. Friedr. Becker zu Röversdhagen in der Rostocker Heide, noch einmal unter obigem Titel seine Gedanken und Wünsche kund, die ihm zur Förderung der Forstwirtschaft am Herzen lagen. Sie geben ein getreues Spiegelbild des Standes der Forstwirtschaft vor 100 Jahren.

Das verflossene Jahrhundert, in welchem Künste und Wissenschaften große Fortschritte gewonnen haben, ist auch der Erweiterung der Forstwissenschaft sehr günstig gewesen. Im Anfange desselben wurde die Forstwissenschaft nur als ein Gegenstand angesehen, welchen die Jagdbedienten füglich nebenbey besorgen könnten, und die Anlagen, welche man in den Wäldern machte, geschahen nur zu Gunsten der Jagd.

---

[19]) Erst nach zwei weiteren Menschenaltern, 11. Juli 1891, wurde das Wildschadensgesetz zustande gebracht.

[20]) Delrichs. Vgl. oben zu II.

[21]) D. h. salvo meliori (consilio).

Digitized by Google

Holz ließ man in den mehresten Forsten Jeden so viel nehmen als ihm gut deuchte, und sahe es als ein verdienstvolles Werk an, wenn Landleute Holz ausradeten, und dadurch Acker urbar machten. Durch diese unrichtige Behandlung verschwand das Dickigt der Wälder, die Forsten erhielten große holzleere Plätze, und litten, durch die Radungen verkleinert und ausgelichtet, vom Spiel der Sturmwinde. Bey der zunehmenden Volksmenge erregte der abnehmende Holzvorrath die sehr gegründete Besorgniß, daß bey Fortsetzung dieser Holzverwüstungen bald ein sehr drückender unersetzbarer Holzmangel eintreten müsse. Das Wild verschwand mit den Wäldern, und die Aufmerksamkeit der Könige und Fürsten ward auf diesen wichtigen Gegenstand gerichtet. Bey diesen trüben Aussichten entwickelten sich zu Gunsten der Forstwissenschaften die Kenntnisse in der Naturgeschichte; Botaniker untersuchten die Natur und Beschaffenheit der Gewächse, und fingen an ihre Beobachtungen auf die Kultur der Waldbäume anzuwenden. Durch die Bemühungen dieser Gelehrten erhielte die wilde Baumzucht eine ganz andere Gestalt, und man fing an das Forstwesen als eine Wissenschaft anzusehen und zu behandeln. Kaum war diese Bahn gebrochen, als auch eine Menge eingebildeter Forstverständiger sich berufen fühlte, in ihren gelehrten Schriften Unterricht in der Forstwirtschaft zu ertheilen.

Dieser Unterricht fand bey den Jagd- und Forstbedienten wenig Beyfall, denn je gewisser sie sich überzeugten, daß mehr erforderlich sey um nach der Natur der Bäume deren Kultur und Abtrieb zu besorgen, als Wölfe zu erlegen und wilde Schweine abzufangen, desto mehr verlachten und verspotteten sie die Klüglinge, welche ihnen als alten Praktikern und ausgelernten Waidmännern, Unterricht ertheilen wollten. Die theoretischen Grundsätze verlohren aber auch andern theils dadurch sehr, daß sie von Männern entworfen wurden, welche die vielen Schwürigkeiten, die bey der Ausführung sich einfanden, nicht zu berechnen verstanden, und daher bei ihrer mathematischen und physikalischen Richtigkeit ins Lächerliche fallen mußten, weil sie unausführbar waren.

So wenig es also gelang, daß die Forstwissenschaft, als Wissenschaft, durch die damahligen Praktiker erweitert werden konnte, weil es denselben an Kenntnissen in der Naturgeschichte, Mathematik und allen übrigen Hülfswissenschaften, ja sogar an Neigung sich zu unterrichten fehlte; so wenig gelang dies den Gelehrten, weil es sich nur zu deutlich zeigte, daß die Hülfswissenschaften allein nicht zureichten, sondern sich große Abstuffungen zwischen dem Entwurf des Risses und der Ausführung des Gebäudes zeigten.

Hier blieb kein anderer Ausweg als Theorie und Praxis mit einander zu vereinigen. Es ward den Königen und Fürsten einleuchtend, daß es sehr gerathen sey die Forstwissenschaft von der Jagd zu trennen, und zu jeder Wissenschaft besonders, vorzüglich in so ferne es die Direktion zur Ausführung der höhern Grundsätze betraf, kenntnißreiche Männer anzustellen; in so ferne die Ausübung beyder Wissenschaften aber bey den Subalternen vereint blieb, dafür zu sorgen, daß sich diese mehrere Kenntnisse erwürben, wozu die gründlichen Vorschriften, welche den Subalternen durch die Oberforstkollegia zur Befolgung zugesandt wurden, wesentlich beytrugen. Eben so erweiterten sich die Kenntnisse der Jagdbedienten im Forstwesen, durch die Lectüre von solchen Schriften, die von Männern abgefaßt waren, welche Theorie mit Erfahrung vereint besaßen.

Digitized by Google

Durch diese Männer, größtentheils selbst Forstleute, hat die Forstwirtschaft in neuern Zeiten große Fortschritte gemacht, und vorzüglich hat sie in den Preußischen Staaten, durch die vereinte Bemühung mehrerer Sachverständiger, unter welchen sich der Herr Oberjägermeister von Burgsdorf und der Herr Geheime Forstrath Hennert ruhmwürdig ausgezeichnet haben, den nächsten Grad der Vollkommenheit erreicht.

Man bemühet sich jetzt auf Academien und in einzelnen Instituten die Grundsätze der für die Menschheit so wichtigen Forstwissenschaft zu lehren, und es ist zu wünschen, daß in jedem Lande ein Institut errichtet werde, in welchem die Jünglinge, welche sich dem Forstwesen widmen wollen, gründlichen theoretischen und praktischen Unterricht erhalten, damit die Folgen, welche Unwissenheit und Befolgung eines auf verkehrten Grundsätzen beruhenden Schlendrians nach sich ziehen, für den zukünftigen Wohlstand der Länder weniger nachtheilig, von der Nachkommenschaft aber weniger bitter empfunden werden.

* * *

Erste Bemerkung.

Ein Wald, oder eine Forst, kann als ein Kapital angesehen werden, von welchem der Eigenthümer berechtigt ist die höchst möglichsten Zinsen zu ziehen.

Aus diesem Satz fließen viele Folgerungen, und man wird um so mehr zu dem Wunsch geleitet, die Größe der jährlichen Zinsen seines Waldes genau kennen zu lernen, wenn man erwägt, daß beides gleich nachtheilig ist, man nutze den Wald zu hoch oder zu geringe; denn im ersten Fall begnüget man sich nicht mit den Zinsen, sondern greift das Capital selbst an; im letzten Fall aber läßt man viel Holz in sich verderben, wodurch der Eigenthümer und der Staat einen großen Verlust erleiden. Es frägt sich also: wie erfährt der Eigenthümer eines Waldes, wie viel Holz er aus demselben jährlich als Zinsen nehmen könne, ohne daß er denselben zu sehr schone oder zu stark angreife?

Es ist leicht einzusehen, daß der Eigenthümer, wenn er beurtheilen will, ob er zu viele oder zu wenige Zinsen nehme, zuvor genau wissen müsse, wie groß sein Kapital sey, oder mit andern Worten: daß der Forstmann den innern Gehalt seiner Waldung genau kennen müsse, wenn er die jährlichen Abgaben bestimmen will.

Eine Uebersicht, von der Benutzung mehrerer Jahre, hilft hierzu nicht, denn die Abgaben sind im Blinden geschehen, man hat ins wilde hundert hereingehauen, und kann daher nicht bestimmen, ob man zu viel oder zu wenig genommen hat. Hier hilft kein ander Mittel, als man muß sich eine genaue Kenntniß von dem ganzen Holzgehalt des Waldes in Qualität und Quantität verschaffen, und diese erhält man durch eine genaue Abschätzung oder Taxation des Waldes.

Die Abschätzung setzt voraus, daß von dem Walde eine genaue Situations-Charte entworfen worden; in diese werden bey der Taxation, die von Forstleuten geschiehet, vom Ingenieur die Holzarten jedes Platzes durch bestimmte Farben eingetragen, die festgesetzten Classen ihres Alters durch stärkern oder schwächern Grad der Farben bezeichnet, und in dem dabei zu führenden Register wird nach Probe-

Digitized by Google

morgen eine so viel möglich genaue Berechnung von der Größe, Art und Menge des Holzes auf jedem Platze, aufgeführt. Durch diese Chartirung und Taxation, (dazu in dem classischen Werke des verstorbenen Herrn Forstraths Hennert „Anweisung zur Taxation der Forsten 1r u. 2r Th. Berlin 1791—1795." — ausführliche Anleitung gegeben wird), erfährt der Eigenthümer, wie groß die Waldung ist; wie viele □ Ruthen mit Eichen, Buchen, Bruchholz, Nadelholz, gemischtem Holz, Unterholz usw. bewachsen oder holzleer sind; wie viele Bäume von jedem Alter oder jeder Classe sich finden, in welchem Grade der Dichtigkeit das Holz stehet, und was die Natur des Bodens in Zukunft erwarten läßt; kurz, er erfährt den Bestand des Waldes oder das Wald-Capital.

Mit Grundlegung dieser Kenntnisse werden die alljährlich an Holz zu erhebenden Zinsen nach der Naturgeschichte der Holzarten bestimmt, und es wird festgesetzt, wieviel von jeder Holzart jährlich gehauen werden muß. Dieses durch richtige Anwendung der Arithmetik und Naturgeschichte der Holzarten entstandene Resultat ist für den Forstmann und für die Forstwirthschaft von der größten Wichtigkeit, denn es giebt die überzeugende Belehrung, wieviel und welche Art Holz gehauen werden müsse, damit der Wald nicht zu hoch und nicht zu geringe genützet werde.

Man siehet leicht ein, daß eine Forstwirthschaft, wobei man den würklichen Gehalt der Waldung nicht kennt, sondern das Holz nach Gutdünken fällen läßt, von dem Grad der Vollkommenheit, welchen diese Wissenschaft in unsern Zeiten erreicht hat, noch sehr entfernt ist. Und wenn es gleich lobenswerth ist, daß nicht jeder Plan eines Theoretikers auf Kosten des Landes zur Anwendung gebracht wird, ehe man hinlänglich von dessen Nutzen und Ausführbarkeit überzeugt worden, so dürfen doch nach geschehener würklicher Anwendung nützlicher Vorschläge, davon die Taxation der Forsten, in den Preußischen Staaten würklich in Ausführung gebracht ist, kein Zweifel mehr gegen deren Ausführbarkeit geduldet werden. Daß die in den Preußischen Staaten gegebenen Vorschriften gewissen Modificationen in andern Ländern unterworfen werden müssen, ja selbst die dort vorgeschriebenen Verfahrungsarten wesentliche Verbesserungen erhalten können, leidet keinen Zweifel; bisher hat man aber noch keine vollkommnere Taxations-Methode, und es gereicht den Preußischen Staaten zur nicht geringen Ehre, daß in ihnen die vollkommensten Vorschläge entsprungen und zur Würklichkeit gediehen sind.

Das Holz hat zur jetzigen Zeit einen so hohen Werth, daß es wohl verdient nach Grundsätzen, die aus seiner Natur hergeleitet sind, behandelt zu werden; und wie wichtig ist der Nachtheil nicht für den Staat, wenn die Waldungen entweder durch zu starken Hieb ruiniert werden, oder durch zu große Schonung eine Menge Holz dem Verderben Preis gegeben wird; eins von beiden aber muß durchaus eintreten, wenn man in der unangenehmen Ungewißheit schwebt, wieviel Holz man forstmäßig hauen könne.

Es ist aber die Abschätzung keine leichte Sache, vielmehr werden Männer dazu erfordert, deren practisch geübtes Auge ihrer theoretisch richtigen Beurtheilung zu Hülfe kommt. Fehlerhafte Abschätzungen geben fehlerhafte Resultate — es darf daher die mathematische Genauigkeit so wenig wie möglich beleidigt werden, vielmehr prüft eine sorgfältige Revision alle Sätze und ebnet die so leicht eingeschlichenen Ungleichheiten.

Digitized by Google

Durch die Abschätzung der Wälder und Forsten lassen sich mehrere vorher fast unauflösbare Probleme leicht enträtseln; z. B.

Es wird die Frage aufgegeben: Hat der Eigentümer eines gewissen Landguthes überflüssig Holz, sodaß etwas verkauft werden könne? oder muß alles Holz beim Gut bleiben?

Man pflegt in diesem Fall wohl zu untersuchen, ob mehr Holz vorhanden ist, als daß die sämtlichen Gebäude des Guths nochmal wieder aufgebauet werden können, und siehet das übrige als entbehrlich an. Daß dieser Satz sich nur auf die Wahrscheinlichkeit gründe: die Gebäude werden nicht zweymal oder gar mehrere male in wenigen Jahren neu aufgeführt werden dürfen — ist klar, aber Wahrscheinlichkeit giebt keine Gewißheit; es ist daher die ganze Hypothese auf schwankenden Stützen gebaut. Um diese Aufgabe aufzulösen muß die Forst abgeschätzt, der jährliche Ertrag bestimmt und hievon die jährlichen Bedürfnisse abgezogen werden, der Überschuß wird wieder aufs Capital zurückgeführt, und daraus, mit Rücksicht auf etwanige Unglücksfälle, das zu verkaufende Holz bestimmt.

Eine andere Aufgabe ist diese: den Werth einer Waldung zu bestimmen, über welche sich Brüder oder Freunde unpartheiisch auseinander setzen wollen. In diesem Walde den Werth eines jeden Baums zu taxiren und die Summe davon als den Werth der Waldung anzusehen, giebt eine Schätzung, die zwar Grund hat, wenn alles Holz vor Beil abgehauen und verkauft werden soll, aber keineswegs, wenn der Wald in seinem Zustande bleiben muß und man ihn nur forstmäßig nutzen kann. Der Grund liegt darin, daß die noch nicht haubaren Bäume durch die einzelne Taxation als haubar angesehen und berechnet werden. In diesem Fall muß der Wald abgeschätzt, sein Ertrag ausgemittelt, dieser zu Geld gesetzt, und durch denselben nach dem laufenden Zinsfuß, oder einer Übereinkunft der Eigentümer-Interessen, zu 3, 4, 5 oder 6 pC. das Capital oder der Werth des Waldes aufgefunden werden.

Für die Staatswirthschaft ist die Abschätzung sämmtlicher Forsten eines Landes von der größten Wichtigkeit, denn theils erfährt man dadurch den Reichthum des Landes in den Forsten, und deren jährlichen Ertrag, theils wird es den Oberforst-Kollegien möglich, die Aßignationen der Holzausgaben nach einer planmäßigen Norm zu ordnen, die Vertheilung in den verschiedenen Forsten in der Art einzuleiten, daß keine Gegend zu sehr von Holz entblößt und der Nachwelt auf keinerley Art ein drückender Holzmangel zubereitet werde, und die Waldungen in dem ihrer Natur und Beschaffenheit nach möglichen höchsten Grade zu benutzen. Ebenfals wird die wichtige Untersuchung möglich, ob die Waldungen den Bedürfnissen des Landes angemessen sind oder nicht? ob mehr Land zum Holzanbau genommen werden müsse, oder ob die Waldungen noch verkleinert werden können?

Der Herr Oberforstrath Hennert sagt im Iten Abs. § 1, 2 seiner Anweisung zur Taxation der Forsten:

> Holz ist ein unentbehrliches Naturproduct, wodurch sowohl die Einkünfte des Staats vermehret, als auch mancherley Bedürfnisse der Unterthanen befriedigt werden müssen. In beider Rücksicht ist es als eine Waare anzusehen, wovon der Debit einem redlichen Mann anvertrauet ist, welcher darüber Rechenschaft ablegen und führen muß. In diesem Betracht ist der Forstmann ein Kaufmann,

Digitized by Google

und so wenig es letzterem möglich ist, seine Bücher in Ordnung zu halten und den Debit zum Nutzen der Handlung zu leiten, ohne genaue Kenntnisse von der Größe und dem Werthe seines Waarenlagers zu haben, eben so wenig ist es auch dem Forstbedienten, wenn er die Kenntnisse von dem Holzbestande seiner Forst nicht besitzet, möglich, forstmäßig zu wirtschaften.

Zweite Bemerkung.

So wichtig die Kenntniß des Innern der Waldungen ist, so wichtig ist es auch, die jährlichen Ausgaben derselben genau zu kennen. Soll ein richtiger Etat über Ausgabe und Einnahme entworfen werden, soll die Bestimmung der Ausgabe dem Gehalt des Waldes angemessen seyn, so dürfen keine Ausgaben nebenbey vorfallen, die gar nicht zur Berechnung kommen, oder in einer Form dargestellt werden, die keinen richtigen Ueberblick gestattet. Es kann der Direction des Forstwesens nicht genügen, eine etwanige Uebersicht der in den Waldungen geschehenen Ausgaben zu erhalten, wenn sie solche zum Grunde legen will um die Kräfte der Waldungen dagegen abzumessen und nach erhaltener Kenntniß von dem Gehalt der Forsten den jährlichen Hieb für jede Forst festsetzen will. Hierzu wird eine genaue Kentniß der Ausgaben, die eine Forst bisher geleistet und in der Folge leisten muß, erfordert. Die Uebersicht kann aber nicht bestimmt werden, wenn nicht alle Holzausgaben in Rechnung gebracht, oder mehrere nach einem Maaßstabe aufgeführt werden, der nichts weniger als bestimmt ist. Zur richtigen Kenntniß der Holzausgaben gehört es schlechthin, daß keine nach einem schwankenden Maaßstabe abgereicht, und jede, auch die kleinste Ausgabe, berechnet werde.

Um deutlich zu seyn, will ich mich hierüber etwas weitläufiger auslassen. Man teilt das abzugebende Holz gewöhnlich in Bauholz, Nutzholz und Brennholz. Das Bauholz muß in bestimmten Sorten nach laufenden oder Cubikfüßen berechnet, das kleine Bauholz aber der Zahl nach aufgeführt werden. Es fallen also alle unbestimmten Maaßen weg, z. B. Fuder Lehmstakenholz, Fuhr Latten, Tracht Deckelschächte etc.

Nutzholz wird zuweilen in ganzen Bäumen gegeben, man muß aber alsdann demjenigen, welcher Nutzholz erhält, oft mehr Brennholz als Nutzholz reichen; wozu dies? er soll Nutzholz aber kein Brennholz haben. Weit richtiger ist es, daß der Forstmann das Nutzholz im Hau sortiert und in einer Holzremise gegen die Witterung geschützt aufbewahret, es alsdann dem, der es haben soll, stückweise überläßt und es auch stückweise in Rechnung bringt.

Das Brennholz läßt man gewöhnlich in Kluft und Knüppel Fadenholz aufhauen, mit dem Abfall aber pflegt man sehr willkürlich umzugehen, vorzüglich wenn derselbe nicht berechnet wird, und die Unterthanen die Erlaubniß haben, mit Axt und Beil in den Wald zu fahren und Leseholz einzusammeln. Daß hiebey manches Holz, das noch Fadenholz abgeben könnte, mit fortgeführt wird, ist noch eher verzeihlich, als wenn junge hoffnungsvolle Bäume abgehauen und die Zweige der heranwachsenden Buchen gekröpft werden. Wer es weiß wie wenig Sinn der Bauer für Holzcultur hat, und wie grob er ohne Schonung auf jung Holz einhauet, der wird es nie billigen können, daß demselben frey gestellt werde mit Axt und Beil, ohne die strengste Aufsicht, in den Wald zu fahren. Ich gönne diesen Leuten recht gerne das benöthigte Brennholz, allein es muß mit Ordnung gegeben werden, und

Digitized by Google

diese findet sehr gut statt wenn der Abfall vom Fadenholz in einem bestimmten Maaße — etwa unter dem Nahmen — Faden Leseholz — aufgehauen wird und ihnen davon bestimmte Faden gereicht werden. Es lassen sich alsdann die Abgaben an die Unterthanen in einer Designation wie Deputatholz bringen und gehörig berechnen. Bey dieser Einrichtung wird man es deutlich wahrnehmen welch eine Menge Holz unter dem Nahmen Leseholz in Fudern weggeschleppt ist, und wie sehr der Eigenthümer der Waldung dadurch eingebüßt hat. Doch ich will über diese Holzdevastation einen Schleier ziehen.

Sind aus dem Walde bisher unbestimmte Holzabgaben gereicht, z. B. einige Deputatisten haben das Recht gehabt sich so viel Holz anfahren zu lassen, als sie verbrennen mögen, so ist es nothwendig sich mit diesen auf einen festen Fuß zu setzen, damit die Abgaben jährlich sich, so viel es möglich ist, gleich bleiben. Ich halte es daher auch für sehr angemessen, daß denen Forstbedienten ihr Brennholz in Faden gereicht, und sie unter die Zahl der Deputatisten mitaufgeführt werden. Wenn sie hinlänglich Brennholz erhalten, so können sie damit sehr wohl zufrieden seyn, und dürfen aus Noth keine Vorgriffe machen; sie gewinnen dabey wenn sie es in Faden empfangen, denn es ist besser und trockner als das Holz der stehenden Bäume die sie jetzt zum jedesmaligen Bedarf abhauen lassen.

Die Unterthanen bedürfen keiner Axt bey Abfuhr von Brennholz das ihnen in einem gewissen Maaß bereits aufgehauen ist, und können das Haulohn füglich bezahlen; es kann also durch diese Einrichtung einer Menge Unordnungen und Holzverwüstungen die Thüre verschlossen werden; durch die Berechnung nach diesem bestimmten Maaß aber das ganze Holzquantum, das an die Unterthanen abgegeben wird, übersehen werden, welches bey dem unbestimmten Maaß von Fudern keineswegs genügend möglich war.

Dritte Bemerkung.

Daß mit jeder regelmäßigen Wirthschaft eine Berechnung verbunden seyn müsse, ist so ausgemacht, als diese bey einer Forstwirthschaft unentbehrlich ist. Jeder Eigenthümer einer kleinen Forst wird schon über die Ausgaben an Holz und Einnahme an Geld, zu seiner eignen Nachricht, wenn er Ordnung liebt, Rechnung führen, um sovielmehr sind diejenigen dazu verbunden, welche keine Eigenthümer sondern nur Administranten eines fremden Eigenthums sind. Es stimmt ganz gegen deren Pflichten, wenn sie es unterlassen wollten Rechnungen von ihren Administrationen abzulegen, oder solches Jahrelang aufzuschieben.

Es ist für den Staat sehr wichtig, daß die Staatsmänner, welche den Etat desselben ordnen, genau mit den Kräften und Einkünften desselben bekannt sind, und da die Revenüen aus den Forsten unter die wichtigsten Aufkünfte einen Platz einnehmen, so ist es nothwendig, daß die Direction durch genaue und zur gehörigen Zeit eingereichte Berechnungen von den Einnahmen und Ausgaben einer jeden Forst unterrichtet ist, bevor selbige zweckmäßige Anordnungen für's Ganze machen könne.

Zu einer genauen Revision der eingereichten Rechnungen gehört es, daß solche controlliert werden, d. h. daß eine gleiche Gegenrechnung mit ihnen in Vergleichung gesetzt wird. Es wird aber keine Controlle der Forst-Rechnungen geführt, wenn der Forstmeister, Oberförster oder Förster sowohl die Abgabe des Holzes besorget, als auch die Administration der Kasse in Händen hat. Es ist daher in den Preußischen

Digitized by Google

Staaten die Einrichtung getroffen worden, daß der Forstmann zwar die Geschäfte der Forst besorgt, aber mit der Geld-Einnahme und Ausgabe nichts zu schaffen hat, sondern alles auf seine Assignationen von einem Rendanten, wozu gewöhnlich Domainen-Beamte beauftraget sind, bezahlt werde. Es verstehet sich aber, daß die Forst-Kasse mit der Amts-Kasse auf keinerley Art in Vermischung kommen muß.

Der Forstmann welcher zu ehrlich ist, als sich durch eine fremde Kasse Vortheile zufließen zu lassen, wird dadurch von einer wahren Last befreiet, die ihn um so mehr drückt, da er wegen seiner täglichen Abwesenheit die Geld-Einnahme und Ausgabe zum Theil seinem Schreiber oder doch einem andern überlassen muß. Wer fremde Kassen verwaltet hat, wird dabey noch die Bemerkung gemacht haben, daß große Accuratesse dazu erforderlich ist, um beim Abschluß der Rechnungen nicht eine Zubuße machen zu müssen. Ueberdem wird ein rechtschaffener Forstmann durch diese Einrichtung von allem Verdacht einer Unredlichkeit befreiet, welchen Hinterlist und Lästerung so gerne auszusprengen pflegen wenn ihnen Gelegenheit dargeboten wird, und diese läßt sich in einer Rechnungsform finden, die keine genaue Revision erlaubt.

Vierte Bemerkung.

Es ist ein wichtiger Gegenstand bey Direction der höhern Forstwissenschaft, dafür zu sorgen, daß Alles so viel möglich vermieden werde, was dem Holzanwuchs nachtheilig werden könne.

Eine dem Holzanwuchs höchst nachtheilige Sache ist unstreitig die Bejagung der Gehölze mit Vieh.

Es stehet nicht in den Kräften subalterner Forstofficianten den Hütungsberechtigten die Holzweide zu verwehren, wohl aber können von der Direction der höhern Forstwirthschaft solche Einrichtungen getroffen werden, daß die Holzweide entweder gänzlich unterbleibe oder doch so wenig als möglich nachtheilig für den Holzanwuchs werde. Ich glaube daß es keiner Beweise bedürfe sich von dem großen Nachtheil der Viehweide in den Gehölzen zu überzeugen; der Augenschein giebt es deutlich, daß eine Menge junger Bäume von dem Viehe entweder gänzlich vernichtet oder doch verstümmelt werde. Die Vernichtung trifft vorzüglich das Nadel-Holz, da dies kurz abgebissen nicht wieder aufgrünet; die Verstümmelung leiden insonderheit die Laubhölzer. Die jungen zu Stammholz bestimmten Loden werden durch das Abfressen in Buschhölzer verwandelt, ihr Wachsthum wird äußerst aufgehalten, und nach einer langen Reihe von Jahren siehet man sich um den Gewinn betrogen, welchen man von graden und wohlgewachsenen Stämmen zu erwarten berechtigt war, denn man hat statt grader und gesunder Stämme — knästige, fehlerhafte, schiefe und buschartige Bäume.

Wenn ein Schatten auf die Forstwirthschaft in den Königl. Preußischen Forsten fällt, so ist es dieser, daß die Viehweide fast allgemein statt hat, ja, daß sogar große Heerden Schaafe in die Wälder getrieben werden. Der hieraus entspringende Nachtheil wird durch die dort eingeführte regelmäßige Bewirthschaftung der Waldungen vermindert; vermöge dieser wird dem Vieh der 6 te Theil der Waldungen so lange entzogen und geschonet, bis das Holz dem Maule des Viehs entwachsen ist. Man erziehet also doch wenigstens eine Menge gesunden Aufschlags und sorgt dafür, daß der Nachkommenschaft unverstümmelte Bäume übergeben werden; ganz

Digitized by Google

wird hiedurch aber dem Nachtheil der Holzweide nicht vorgebeuget, denn der junge Aufschlag, welcher sich in den übrigen, dem Viehe Preis gegebenen Schlägen befindet, wird ein Raub desselben. Zwar sollen die Bäume in gleicher Größe aufwachsen und man gedenkt sich zwischen höherem Holze keinen Aufschlag, — allein die Natur schmiegt sich nicht in dem steifen Rock den man ihr anziehen will, — sie giebt Hochholz vermischt mit Unterbusch und Aufschlag [1]) — und der Ruin des Aufschlages ist immer großer Nachteil für die Zukunft, er mag sich in den abgetriebenen Schlägen oder zwischen anwachsenden und hohem Holze befinden.

Daß es in den Preußischen Staaten äußerst schwer hält, die Holz-Weide gänzlich aufzuheben, ist aus der dort eingeführten Eintheilung der Ländereien in drey und vier Schlägen einleuchtend; dies Hinderniß fällt aber in einem Lande weg, woselbst die Koppelwirthschaft dem Landmanne hinlänglich Weide giebt, woselbst es mehr Mißbrauch als Nothwendigkeit genannt werden kann, daß große Viehheerden die Waldungen zerstören. Wie aber soll man es vertheidigen, wenn ohne besondere Vorsorge jungen natürlichen Anwuchs aufzuziehen, ohne eine regelmäßige Eintheilung, ohne regelmäßigen Abtrieb und Wiederanbau die Waldungen dem Viehe übergeben werden? wenn man den Aufschlag durch Vieh verstümmeln läßt, wenn man bey der an sich verheerenden Plenterwirthschaft, wobei die Natur allein fast alles zum Wiederanwuchs beitragen muß und wobei die zerstreuet abgehauenen Bäume durch natürlichen Aufschlag ersetzt werden müssen — an keine Schonung dieses Aufschlages denkt? Verdient bey dem hohen Werth des Holzes, bey dem eintretenden Holzmangel, der uns für die Zukunft zittern macht, verdient sage ich ein solcher Mißbrauch der Wälder von Forstwirthschaft eingeschlossen zu werden? und stimmt es überhaupt mit dem Zweck der Holzcultur überein, die verheerende Viehweide unter den Nebennutzungen der Wälder einen Platz einzuräumen?

Fünfte Bemerkung.

Zum Ruin des jungen Anwuchses gereicht es, wenn keine bestimmte Wege in den Forsten sind, sondern die Fuhrleute sich nach Belieben neue Wege bahnen; sie verlassen alsdann gerne die Gleise weil der benarbte Boden besser trägt als der von Rädern durchschnittene, richten aber ungemein vielen Schaden an. Dieser Schade ist zwiefach; zuerst wird viel Aufschlag niedergefahren und gänzlich ruinirt, alsdann werden aber auch die Wurzeln von den größern Bäumen durch die Räder beschädigt, wodurch sie bald in der Krone absterben und sodann verdorren.

Der Schade, welcher durch Fuhrwerke angerichtet werden kann, ist so erheblich, daß Forstleute ihre ganze Aufmerksamkeit darauf zu richten Ursachen haben. Das Holz muß allerdings aus den Forsten gefahren werden, aber den Fuhrmann willkürlich fahren zu lassen, viele Wege nebeneinander zu dulden oder dieser in schneckenförmigen oder Schlangen-Linien sich zu bedienen, gereicht zum größten Nachtheil.

---

[1]) Eine Folge von Holzrevieren, davon jedes, Holz von durchaus gleicher Größe und gleichem Alter enthält, gehört mit zu den Idealen, welche die Natur nicht realisiert, am wenigsten beim Laubholz. Es wächst immer noch eine Menge junges Holz nach; hat man nun die Schonung des abgetriebenen Schlages auf gewisse Jahre festgesetzt, so muß man gewöhnlich mit deren Aufhebung dem Viehe eine Menge jungen Holzes Preis geben.

Digitized by Google

Da die grade Richtung die kürzeste ist, so sorge man dafür, daß alle Wege so viel möglich grade angelegt werden; man zertheile in Haupt- und Nebenwege und gebe ihnen die nöthige aber keine überflüssige Breite, denn bei letzterer hält es schwer, sie in gutem Stande zu erhalten. Der Nutzen wohl unterhaltener grader Wege ist sehr mannigfaltig. Es wird bey graden Wegen der verhältnismäßig kleinste Theil des Bodens der Holzcultur entzogen; es wird die Aufsicht der Forstofficianten erleichtert, die Holzmaussereien der Fuhrleute werden erschweret, und die Ausmessung und Abschätzung der Waldungen ist minderen Beschwerden unterworfen.

Die Eintheilung in Jagen durch Haupt- und Feuer-Gestelle hat, ob solche gleich nur zum Besten der Jagd eingerichtet worden, auch für den Holzbau ihren guten Nutzen, es ist aber nicht nothwendig diese Eintheilung in Jagen bey Anlegung der Wege zu wählen, vielmehr lassen sich die Hauptwege füglich nach der Lage der umliegenden Städte, Dörfer, Gebäude oder Gegenstände wohin sie führen sollen, anlegen; selbst zur Abschätzung hindert es nicht, daß kleine Quadrate oder Parallelogramme durch den Lauf der Wege gebildet werden; die Abschätzung erfordert keine mathematisch gleiche Figuren. Von der Unzweckmäßigkeit einer geometrischen Eintheilung in gleich große Haue und Kaveln und deren Abtrieb in der Folge wie sie belegen sind, hat man sich hinlänglich überzeugt, also auch hierauf darf bey Anlegung der Wege keine Rücksicht genommen werden.

Sind in den Wäldern bestimmte und gut erhaltene Wege vorhanden, so ist genau darauf zu sehen, daß diese nicht ohne Noth verlassen werden. Sehr gut ist es — wenn nicht besondere Hindernisse eintreten — alles gehauene Fadenholz nahe an den Wegen aufsetzen zu lassen, damit die Fuhrleute die Wege nicht zu verlassen brauchen. Die Kosten, welche das Austragen oder Karren des Holzes verursachet, werden durch die Schonung des jungen Holzes hinlänglich ersetzt, wenn solche auch nicht den Empfängern übertragen werden könnten. Bey den ganzen Bäumen, vorzüglich Tannen, halte ich es ebenfalls für sehr vortheilhaft, daß solche von Forstwegen bis zu den nächsten Wegen geschleift werden. Man kann sich dabey eines schmalen halben Wagens bedienen, wobey der Anwuchs, den weite Fuhrmannswägen ruiniren, geschont bleibt.

Es ist kein unvermeidliches Übel bey der Plenterwirthschaft, daß bey Abfuhr des Holzes der junge Aufschlag äußerst ruinirt werden müsse, — man kann diesen Schaden, wie ich erwähnt habe, sehr vermindern, nur muß man keine Mühe und nöthige Kosten scheuen. Man bedenke den großen Werth des Holzes, der in Zukunft, nach allen Regeln der Wahrscheinlichkeit nach erhöhet wird, und dann wird gerne alles dazu beitragen der Nachkommenschaft durch Schonung des jungen Holzes einen Schatz zu hinterlassen, der ihr unentbehrlicher als Gold und Silber seyn wird. Läßt man den Fuhrmann sich zu jedem zerstreuet angewiesenen Baum (wie die Plenterwirthschaft es mit sich bringt) einen Weg bahnen, ja erlaubt man ihm wohl gar Axt und Beil dabey zu Hülfe zu nehmen; so kann es nicht ausbleiben — der beste Wald muß verheeret und ruinirt werden. Die Anlegung der Wege, die Art der Abfuhr des Holzes bleibt daher ein wichtiger Gegenstand der Forstwirtschaft.

Digitized by Google

Sechste Bemerkung.

Es wird zu den landwirtschaftlichen Geräthschaften allerley Nutzholz gebraucht. Man hat an einigen Orten die Gewohnheit den Pächtern und Hausleuten ganze Bäume zu geben, um sich daraus Nutzholz hauen zu lassen. Dies Verfahren halte ich für sehr nachtheilig. — Da der Landmann aus den Bäumen Nutzholz bereiten will, und ihm daran gelegen ist, viel Nutzholz zu erhalten, so werden zu diesem Zweck die geradesten, schönsten und vollkommensten Bäumme abgehauen. Dies hat die Folge, daß, da jährlich Nutzholzbäume gesucht werden, die besten Bäume nach und nach verschwinden und nur die schiefen und fehlerhaften zurückbleiben. Ich kenne Forsten, wo man nichts als den Ausschuß von Bäumen trift; das Vieh hatte in vorigen Zeiten die Loden verbissen und die wenig verschonet gebliebenen Bäume waren zu Nutzholz an Pächter und Bauern weggegeben worden. Freilich müssen die Landleute Nutzholz haben, daß man aber dazu die besten Bäume weggiebt, ist ganz unnötig. Man kann ihren Bedürfnissen dadurch abhelfen, daß man von Forstwegen Nutzholz aushauen läßt; dies nimmt man von den haubaren Bäumen, wählt die dazu tauglichen und besten Klötze und läßt das Uebrige zu Fadenholz oder andern Zwecken verarbeiten. Es ist z. B. ein leichtes, beym Fadenholzhauen Felgen, Hackenbretter und Achshölzer abzunehmen und eine beträchtliche Menge davon zu erhalten, wenn man die dazu tauglichen Klötze von mehreren Bäumen hiezu verwendet; für den Landmann aber, der nur einen Baum haben soll, ist es ungleich schwerer einen Baum zu finden, der seine Bedürfnisse befriedigt und in welchem nicht mehr Fadenholz als Nutzholz kaufen muß; findet er ihn, so ist es sicher einer der besten Bäume in der Forst. Diesem beugt man vor, wenn man dem Landmann das Nutzholz stückweise gegen eine angemessene Bezahlung überläßt. Es gewinnt hiedurch die Güte der Forst in einer Reihe von Jahren außerordentlich und man befriedigt demohngeachtet die Bedürfnisse des Landmannes.

Siebente Bemerkung.

Der Werth des Holzes ist relativ; er richtet sich größten Theils nach der Lage der Waldungen und deren Entfernung von Städten oder solchen Plätzen, woselbst das Holz abgesetzt werden kann. Je größer diese Entfernungen sind, desto kostbarer wird der Transport und desto mehr vermindert sich der Werth des Holzes auf seinem Standplatz. Es würde z. B. ein Balken, dessen Transport 4 Rthlr. kostete — wenn er an Ort und Stelle mit 10 Rthlr. bezahlt würde, — auf seinem Standpunct nur zu 6 Rthlr. gerechnet werden können; dahingegen ein näher stehender Balken gleicher Art, dessen Transport nur 2 Rthlr. kostet, auf seinem Standplatz zu 8 Rthlr. geschätzt werden könnte. Bey hohen Getraidepreisen ist kein geringes Fuhrlohn gedenkbar, wohl aber ist es in vielen Forsten möglich den Transport des Holzes zu Wasser besorgen zu lassen. Die Lage der Forst entscheidet es, ob der Transport auf Flüssen, Strömen oder leicht zum Flößen einzurichtenden Bächen möglich ist oder nicht; und im ersten Fall, ob er vortheilhaft ist.

Daß vor der Ausführung eines Projects der Art ein Plan nach Grundsätzen entworfen und darnach realisirt werden müsse, ist nothwendig, weil ohnedem nichts reelles zu Stande gebracht wird.

Daß die Vortheile des Wassertransports ungemein groß seyn können und man also auch beträchtliche Kosten daran zu verwenden sich nicht scheuen dürfe, ist un-

Digitized by Google

läugbar. Wir wollen z. B. annehmen, es würden in einer Stadt jährlich 6000 Tannen gebraucht, der Transport auf der Axe für jede Tanne 2 Rthlr., so kosten die Tannen jährlich an Fuhrlohn 12 000 Rthlr., könnten nun die Tannen zu Wasser zu 1 Rthlr. hingeschafft werden, so würden jährlich 6000 Rthlr. erspart. Wenn man nun auch würklich zur Beförderung des Wassertransports dieser Tannen bey Anlegung von Kanälen und Gräben 6000 Rthlr. verwendete und jährlich einige hundert Rthlr. zur Erhaltung derselben in Anschlag bringen müßte, so würde doch immer ein außerordentlicher Vortheil in einer Reihe von Jahren erreicht werden, und es würde unrecht seyn, wenn die Lage den Wassertransport begünstigte, keinen Gebrauch davon zu machen. Ich wiederhole, daß das Lokale und ein zweckmäßiger Plan über die Anwendbarkeit solcher Anlagen entscheiden müssen.

Achte Bemerkung.

Wenn die Forstwirthschaft regelmäßig und zweckmäßig geführet werden soll, so ist es nothwendig, daß sie den Händen von Männern anvertrauet werde, die mit den nöthigen Kenntnissen versehen sind. Es ist die Forstwirthschaft eine der schwersten practischen Wissenschaften, denn es werden nicht allein zur gründlichen Kenntniß derselben viele Hülfswissenschaften erfordert, sondern es finden sich auch so manche Schwierigkeiten, die, wenn sie zum Nachtheil des Ganzen gelöset werden sollen, eine Beurtheilungskraft erfordern, die auf festen Grundsätzen ruhet. Es genügen bey den Fortschritten die diese Wissenschaft zu den jetzigen Zeiten gemacht hat, nicht bloß empirische Kenntnisse, sondern es muß die erforderliche Theorie damit verbunden seyn. Zu den Hülfswissenschaften gehören die Theile der reinen und angewandten Mathematik, vorzüglich Kenntnisse von der niedern und höhern Rechenkunst, der Land-, Stadt- und Wasserbaukunst und Fertigkeit im Feldmessen und Entwerfung von Forst-Charten. Ferner — Forst-Botanik, Forst-Technologie, Mineralogie, Forst-Physik und Chemie. Wer diese Vorkenntnisse besitzt, kann die niedere und höhere Forstwissenschaft mit Nutzen erlernen. Die Jagd wird gewöhnlich mit dem practischen Forstwesen verbunden; die Natur-Geschichte der jagdbaren Thiere ist die wichtige Vorkenntniß zur Jagdkunde selbst, welche die Benutzung der Mittel, als — Hunde, Büchsen, Flinten, Netze etc. — mit einschließt. Aus dieser kurzen Uebersicht siehet man schon, daß gründlicher Unterricht in der Forstwissenschaft und Jagd kein Gegenstand gelehrter Akademien seyn könne, weil es bey diesen an practischen Uebungen fehlt, die durchaus erforderlich sind.

Sehr zweckmäßig ist es, die zu Forstleuten sich bestimmende Jünglinge in besonders dazu eingerichteten Instituten, theoretisch und practisch unterrichten zu lassen; es sollte daher in jedem Lande ein Forst-Institut vorhanden seyn. Wir haben bereits in Teutschland verschiedene Institute, deren Zahl sich gewiß bey dem einleuchtenden Nutzen derselben bald vermehren wird.

Bisher sind mir nachstehende Forstinstitute bekannt:

a) Das vom Herrn Land-Forstmeister Hartig zu Hungen errichtete, welches seit Michaelis 1798 nach Dillenburg im Nassauischen verlegt ist.
b) Das Cottaische zu Zillbach im Eisenachschen.
c) Das von dem Herrn Oberforstmeister von Görschen zu Dessau errichtete.
d) Das Götschensche Institut zu Düben bey Leipzig.

Digitized by Google

e) Das Bechsteinsche Institut — vormals zu Waltershausen, welches jetzt unter Oberaufsicht des Herrn Oberjägermeisters von Bibra in Meinungen wieder aufgeblühet ist.

f) Das Institut des Herrn Oberforstmeisters von Drais zu Pfortsheim im Baadenschen.

Da der Hauptzweck bey Errichtung von Forstinstituten dahin gehet, junge Männer zu bilden, denen man in der Folge den wichtigen Schatz der Wälder anvertrauen kann, so ist auf deren moralische Bildung allerdings zugleich Rücksicht zu nehmen.

Ist es einmahl nothwendig die Wälder forstmäßig zu behandeln, mit dem Holze sparsam umzugehen, den innern Gehalt der Forsten lieber zu vermehren als zu verringern, und werden die Einwohner eines Landes in ihrer Nahrung, in ihrem Wohlstande und in ihrer Glückseeligkeit verletzt, wenn Holzmangel eintritt, — welches alles wohl nicht geläugnet werden kann; so würde es eine unzweckmäßige Sparsamkeit seyn, wenn ein Land die Vorbeugungsmittel gegen ein so großes drohendes Uebel unterlassen wollte; — daß aber zu diesen Vorbeugungsmitteln vorzüglich guter Unterricht der Forstbedienten gerechnet werden müßte, kann ohnmöglich bezweifelt werden.

III. Literatur.

Konwiczka, H., Vorpräparation und Versendung von Sammelobjekten. 48 S. Leipzig, Verlag von Herm. Beyer. 1916. Preis M. 0,50.

Der Ref. würde sich freuen, wenn die anspruchslose Schrift des Verf. in Händen aller derer wäre, die an Museen, Versuchsstationen und ähnliche Anstalten Naturkörper irgend welcher Art senden wollen. Er denkt dabei besonders an die Sendungen forstschädlicher Insekten, die zum Zwecke der Begutachtung in seine Hände gelangten, aber oft in einem Zustande, der jede praktisch verwertbare Untersuchung unmöglich machte. Auch der Verf. wendet sich übrigens erfreulicher Weise besonders mit an Forstmänner (S. 5 des Vorwortes), die ihm mit Recht als Vorposten der Wissenschaft erscheinen. Hat doch niemand soviel Gelegenheit, in der freien Natur zu beobachten und zu sammeln, wie gerade sie.

Der Leser findet in dem Büchlein das behandelt, was die Vorbedingung jeder Sammeltätigkeit ist, die der Wissenschaft nützen will: die Vorpräparation, d. h. jene Maßnahmen, die bewirken, daß die Naturobjekte in untersuchungs- und präparationsfähigem Zustande (für die definitive Präparation!) in die Hände des Fachmannes gelangen. Also z. B. Abbalgen, Konservieren der Bälge und Versandfertigmachen, Beifügen der notwendigen Notizen und Ettiqettierung, Versenden von Reptilien und Amphibien, Vogeleiern, Nestern, Conchylien, Seetieren, Versendung von Insekten im lebenden und im toten Zustande usw.

Die Präparation für die Sammlung ist nicht behandelt. Dazu haben ja auch die Meisten, die gern bei Ausübung ihres Berufes auch der Wissenschaft nützen möchten, keine Zeit. Wohl aber sind praktische Ratschläge für die Versendung fertiger Präparate erteilt, aus denen auch der Fachmann manches lernen kann.

Wenn auch streng genommen über den Rahmen des Büchleins hinausgehend, so sind doch die im Anhang gebrachten „kleinen Rezepte für Präparatoren und Sammler" eine nicht unwillkommene Zugabe. Lackrezepte, Mittel um Bücherwürmer zu ver-

Digitized by Google

treiben, Glas- und Metallkitte, Klebstoffe, Holzbeizen, Hektographen-Rezepte, Schleif-, Polier- und Modellier-Massen, Rostschutzmittel u. a. sind hier in bunter Folge mitgeteilt.

Das wohlfeile Schriftchen sei wärmstens zur Anschaffung empfohlen.

Prof. Dr. Wolff (Eberswalde).

Pickel, Karl, Gerichtsrat a. D., Universitäts- und Forstakademieprofessor der Rechte, Deutsches und Preußisches Forstzivilrecht mit Berücksichtigung der übrigen deutschen Landesrechte und einiger öffentlichrechtlicher Fragen, wie Waffengebrauchsrecht, Forst- und Jagdschutz, Stempelsteuer. Zweite, völlig umgearbeitete und vermehrte Auflage. Berlin 1917. XVIII und 1173 S. Großoktav. Geheftet M. 28, geb. M. 31.

I. Das „Forstzivilrecht" wurde 1899 durch das neue Bürgerliche Gesetzbuch veranlaßt. Vor der Herstellung der Handschrift war es als eine zweite Auflage des Grundrisses von Olshausen zu rechtswissenschaftlichen Vorlesungen an der Königl. Forstakademie zu Eberswalde, Heft 2, gedacht. Während der Arbeit stellte sich die Notwendigkeit der Herstellung des Buches in einem erheblich größerem Umfange heraus. Es erschien deshalb als „Bürgerliches Recht für Forstmänner" 1900.

II. Über die jetzt vorliegende zweite Auflage ist im Vorworte folgendes gesagt: Bei der ersten Auflage des Buches handelte es sich um eine kurze Darstellung des neuen Rechts unter Hervorhebung der Unterschiede vom alten Rechte, um die mit dem letzteren bekannten Forstleute möglichst schnell über die Abweichungen zu unterrichten. Das Landesrecht wurde, soweit es durch das B.G.B. nicht berührt war, nur gestreift, zum größten Teile, wie Fideikommißrecht, Bergrecht, Enteignung, ganz fortgelassen. Dies war deshalb notwendig, weil eine so weit ausgedehnte Arbeit unmöglich in 6 Monaten zu leisten war. Das entscheidende Gewicht wurde allseitig auf die möglichst schnelle Darstellung des neuen Reichsrechts gelegt. In der späteren Entwicklung des deutschen bürgerlichen Rechts genügt eine solche Darstellung nicht, weder für die Praktiker noch für die studierende Jugend. An die letztere muß bei einer Darstellung des Rechts schon deshalb besonders gedacht werden, weil das seit Erfindung der Buchdruckerkunst für gewöhnlich nicht mehr angemessene Diktieren an den Hochschulen zu vermeiden ist.

Zu der Zeit, als die erste Auflage geschrieben wurde, hatte man nur den Wortlaut des B.G.B. und die sogen. Materialien. Inzwischen hat eine überaus reichhaltige Rechtsprechung den Worten des B.G.B. lebendige Gestalt verliehen. Bei der jetzigen Auflage kam es wesentlich auf die Darstellung dieser Praxis an. Dies konnte um so leichter geschehen, als das reichhaltige Jahrbuch für Entscheidungen vom Landforstmeister a. D. Schultz die für die forstliche Praxis wichtigen oberstrichterlichen Entscheidungen mustergiltig zur Verfügung stellt. Mit Hilfe meines Buches wird die Benutzung des Jahrbuchs sehr erleichtert und zum erheblichen Teile in die rechten Bahnen geleitet werden können. Bei meinen Berichten über die Praxis habe ich mich nicht auf Schultz beschränkt. Ich bringe auch zahlreiche Entscheidungen von Amts- und Landgerichten und andere Anregungen aus der forstlichen und jagdlichen Praxis. In dieser Hinsicht gewährten mir die Zeitschrift des Allgemeinen Deutschen Jagdschutzvereins, die Deutsche Forst-Zeitung, die Deutsche Jäger-Zeitung, Wild und Hund, St.-Hubertus, Silva und andere Zeitschriften ein überaus reichhaltiges Material. Dies befindet sich an so zahlreichen versteckten Stellen, daß die Benutzung dem be-

Digitized by Google

schäftigten Forstmanne ohne eine systematische Hilfe ganz unmöglich ist. — Auch an mich selbst gelangten im Laufe der Jahre viele Anfragen, deren Beantwortungen allgemeineres Interesse haben, aber noch nicht veröffentlicht sind.

Ein dringendes Bedürfnis besteht für die Darstellung des Landesrechts. Gerade in den für das Forstfach in Betracht kommenden Rechtsgebieten bestehen weitreichende Vorbehalte zugunsten des Landesrechts. So namentlich im Liegenschaftssachenrechte, in der Lehre vom Eigentume, bei den Grunddienstbarkeiten, und in den schon oben genannten Gebieten. Von vielen Seiten wurde mir der Wunsch einer Darstellung des Preußischen Landesprivatrechts geäußert. — Das Preußische Landesprivatrecht ist in dem jetzt vorliegenden Buche, soweit es für das Forstrecht in Betracht kommt, eingehend behandelt. Vergleichsweise aber sind auch die meisten übrigen Landesprivatrechte, namentlich die der größeren und der Thüringischen Staaten berücksichtigt. Eine erschöpfende Heranziehung aller deutscher Landesrechte war selbstverständlich schon wegen der Notwendigkeit der Vermeidung eines übergroßen Umfangs des Buches ganz unmöglich. Aber auch bei dem Preußischen Landesrechte mußte unterschieden werden. Einige Rechtsstoffe, wie z. B. Jagdrecht, werden in Sonderschriften behandelt, die den Forstleuten überall zur Verfügung stehen. In diesen Rechtsgebieten glaubte ich mich kürzer fassen zu dürfen. Andere Gebiete wiederum, wie z. B. Heimatschutz, Naturdenkmalpflege, Moorschutz, Enteignung und andere Begrenzungen des Grundeigentums sind für den Forstmann sehr wichtig. Es fehlt ihm aber an einem schnell orientierenden Buche. Hier glaubte ich eine möglichst vollständige Darstellung liefern zu sollen. Schließlich gibt es einige Gebiete, in denen die jungen Forstleute eine Kenntnis der Elemente erlangen müssen, diese aber auch genügt. So z. B. im Fischereirecht, Bergrecht, Agrarrecht. Hier beschränke ich mich auf eine Übersicht. Im Jagdrecht habe ich die zahlreichen wissenschaftlichen Streitfragen hervortreten lassen. Mit ihnen werden sich vornehmlich die Juristen abzufinden haben. Aber auch die Forstleute — auch schon die Forstbeflissenen — müssen mit ihnen bekannt sein. Sie müssen z. B. erfahren, daß einige Juristen das Jagdrecht als ein selbständiges, künstlich mit dem Grundeigentume verbundenes Recht halten, andere es lediglich als Eigentumsinhalt ansehen. Sie müssen auch die rechtlichen Folgen kennen lernen, welche sich aus der einen und welche sich aus der anderen Ansicht ergeben; endlich, wie die Rechtsprechung, namentlich die der höchsten Gerichtshöfe, dazu steht. Selbstverständlich darf eine kritische Stellungnahme nicht fehlen. Entsprechendes gilt bei der in der Praxis eine große Rolle spielenden Frage, ob Kauf die Jagdpacht bricht, ferner für die Rechte des Jagdherrn an den jagdbaren Tieren im Wildpark, für die Frage des Eigentumserwerbs am Wilderergute und für zahlreiche andere Fragen.

Als ich noch vor dem Kriege die ersten Zeilen des Buches schrieb, glaubte ich mich auf eine geringere Ausdehnung beschränken zu sollen. Der Krieg bestimmte mich zu einer Erweiterung. Bei dem beschränkteren Umfange hätte ich zahlreiche für das Forstfach höchst wichtige Gebiete, namentlich die von mir jetzt eingefügten Teile des öffentlichen Rechts, fortlassen und bezüglich ihrer auf andere, den Forstmännern nicht überall zur Verfügung stehende Bücher und Gesetze, sowie zerstreute Aufsätze in Zeitschriften verweisen müssen. Erwogen wurde, daß jetzt in dem Kriege, dessen Ende nicht abzusehen ist, die jüngeren und jungen Forstleute jahrelang ihren Studien entzogen werden. Sie stehen fast ausnahmslos in der Front. Wenn dereinst nach dem Kriege der Wiederaufbau begonnen wird, kann es bei den jungen Forstleuten nicht richtig sein, im Hinblick auf ihre durch den Kriegsdienst dem Vaterlande geleisteten treuen Dienste, möglichst geringe Anforderungen an ihr Wissen und Können zu stellen. Es

Digitized by Google

erscheint vielmehr richtig, ihnen die Erlernung des Notwendigen und Wünschenswerten so leicht wie nur irgend möglich zu machen.

Unter den obwaltenden Umständen ist von der ersten Auflage fast nichts unverändert geblieben, ein ganz neues Buch geschrieben worden. In diesem finden die Herren der grünen Farbe ein in seiner Art erschöpfendes Buch. Ich hoffe, daß die große Ausdehnung mit dem reichen Material namentlich auch den höheren Verwaltungsbeamten bei den zahlreichen Fragen der Praxis zustatten kommt.

Über die Höhe der Anforderungen an die Rechtskenntnisse der Forstleute erhält nicht bloß der Forstbeflissene in Vorlesung und Prüfung eine Vorstellung. Im Jahre 1908 wurde ein Oberförster auf eine Schadensersatzklage vom Reichsgericht verurteilt, weil er ein neues Gesetz nicht gründlich genug studiert hatte. Sein Einwand, daß der Oberforstmeister und der Justitiar der Regierung in dem damaligen Falle der gleichen Meinung gewesen seien, wurde für unerheblich erachtet. Vgl. S. 596 zu 3.

III. Über die Art der Benutzung des umfangreichen Buches bemerke ich folgendes: Es wird nicht erwartet, daß jeder Studierende und jeder Verwaltungsbeamte das ganze Werk durchstudiere. Nur wenige werden dazu in der Lage sein. Das Buch soll

1. den Verwaltungsbeamten und den Forstbeflissenen in dem Sinne ein Handbuch sein, daß sie im Einzelfalle danach greifen. Will z. B. der Leser über die Frage der fortdauernden Geltung und der rechtlichen Bedeutung der §§ 139, 140 A. L. R. I, 9 unterrichtet sein und erfahren, ob noch jetzt eine Anzeige an den Jagdnachbar im Falle des Hinüberwechselns angeschossenen hohen Wildes erforderlich und ob etwa der Jagdnachbar im Falle der Unterlassung schadensersatzpflichtig sei, so empfehle ich die Aufschlagung des Gesetzesregisters. Dort findet man auf S. 1151 die Zahlen der Auskunft gebenden Seiten des Buches. Kommt der Leser in seiner Studie auf einen bestimmten Paragraphen des B. G. B. oder ein bestimmtes Reichsgesetz oder Preußisches Gesetz, so wird er wiederum am besten das Gesetzesregister nachsehen, um die in Betracht kommende Erörterung in dem Buche zu finden.

In den meisten Fällen wird das Sachregister helfen, z. B. bei Forstrecht, Jagdrecht, Fischereirecht, Agrarrecht, bei Überwurzelung, Überhang, Ansiedelung, Naturdenkmalpflege, Moorschutz, Enteignung, Zuführungen, Waffengebrauch, Aufforstungspflicht. Im Sachregister ist dem deutschen Ausdrucke der Vorzug gegeben. Ist der fremde Ausdruck noch vielfach üblich, z. B. Immission, Servitut, Vindication, so ist im Sachregister auch dieser bedacht. Handelt es sich um Rechtsverhältnisse, die sowohl bei dem Walde als auch sonst vorkommen, so bitte ich zunächst das Speziellere aufzuschlagen, z. B. „Wald". Hier findet sich regelmäßig im Texte des Buches ein Hinweis auf die allgemeinen Erörterungen. So z. B. Wald- und Nachbarrecht. Entsprechend für Jagdrecht, Fischereirecht, Wasserrecht, Wildschaden, Fischereirecht, Bergrecht, Besitz, Eigentum, Grunddienstbarkeiten, Grenze, Grundstück usw.

In manchen Fällen wird auch das dem Buche vorgedruckte Inhaltsverzeichnis schnell unterrichten. Man vergleiche z. B. im Sachenrechte die Übersicht über die einzelnen näher behandelten Rechtsstoffe: Begriff des Eigentums, Eigentum am Walde, Recht zum Betreten des Waldes, Sammeln von Beeren und Pilzen, Begrenzungen des Eigentums, öffentlichrechtliche Beschränkung der Verfügungsmacht des Grundeigentums, Belastungsbeschränkungen, Verschuldungsgrenze, Beschränkungen kraft der Militärhoheit, im hygienischen Interesse, gewerbepolizeiliche Beschränkungen im Verkehrsinteresse, Baurecht, Ansiedelungsrecht, Heimatschutz usw. — In

Digitized by Google

ganz entsprechender Weise erleichtert die Übersicht im Nachbarrecht die Feststellung der Seite des Buches, auf der das Gesuchte zu finden ist.

2. Einige Teile sind einem systematischen Studium zu empfehlen. Um welche Gebiete es sich handelt, wird der Professor der Rechtskunde in der Vorlesung den Zuhörern sagen. Hier nenne ich nur die Lehre von den Verträgen, vom Besitze, vom Eigentum, Jagdrecht, Forstrecht, Fischereirecht. Die Herren Verwaltungsbeamten werden die zur systematischen Durchsicht geeigneten Gebiete leicht herausfinden, z. B. Eigentumsrecht, Nachbarrecht, insbesondere Überwurzelung, Überhang.

IV. Bei Herstellung des „Forstzivilrechts" kam nun aber noch eine weitere wichtige Erwägung in Betracht. Das Buch mußte so gestaltet werden, daß es auch von Juristen vorteilhaft benutzt werden kann. Wie wenig sich die Juristen bisher mit einzelnen Teilen des Forst- und Jagdrechts beschäftigt haben, zeigen zahlreiche in den forstlichen Zeitschriften veröffentlichte Rechtssprüche, welche dem Forstmanne und Jäger unverständlich sind. Man hörte aber auch von exorbitanten Fällen, in denen gegen Rechtsanwälte wegen ungenügender Vertretung des Parteiinteresse Rückgriff auf Schadensersatz erfolgreich genommen wurde. Hier sei nur auf den in der Ztschr. f. Forst- und Jagdwesen 1915 S. 575 ff. mitgeteilten Fall Bezug genommen. Der Rechtsanwalt hatte die §§ 22, 24 der Preußischen Jagdordnung nicht genügend studiert. Im Prozeß unterlag sein Auftraggeber. Demnächst auf Ersatz verklagt, suchte er sich damit zu entlasten, daß in dem von ihm geführten Prozesse sowohl dem Amtsrichter, wie allen drei Richtern des Landgerichts gleichfalls jene Gesetzesstellen nicht genügend bekannt geworden waren. Die Richter waren nun zwar durch § 839 Abs. 2 B. G. B. geschützt. Dem Parteivertreter aber gereichte die gleichzeitige Unkenntnis der Richter nach dem Urteile des Kammergerichts, III. 29. Sept. 1914, nicht zur Entschuldigung (Bl. f. Rgfl. im Bez. des K. G. 1915 S. 12 ff.). Die Herren Beteiligten werden hiernach an ein gründliches Studium der ihnen bisher nicht vollständig geläufig gewesenen forst- und jagdrechtlichen Gebiete denken müssen. Geschieht dies, so werden die Klagen der Jagdzeitschriften über „weltfremdes Richtertum" abnehmen. Alsdann werden hoffentlich auch die zahllosen Streitfragen, namentlich im Jagdrecht, in sorgfältigen wissenschaftlichen Studien, die sehr wünschenswerte Klärung finden. Diese wird aber nur in der in meinem „Forstzivilrecht" verteidigten Art des engsten Anschlusses an die wirtschaftlichen Verhältnisse gelingen.

Karl Dickel.

IV. Notizen.

Forstakademie Eberswalde.

Die beabsichtigte Wiederaufnahme des Unterrichts hat sich leider für das diesjährige Sommer-Semester noch nicht ermöglichen lassen.

Errichtung einer Geschäftsstelle des Forstwirtschaftsrates für kriegswirtschaftliche Angelegenheiten.

Herr Regierungsdirektor Dr. Wappes sendet mit dem Ersuchen um Veröffentlichung folgende Mitteilung über:

Die Errichtung einer Geschäftsstelle des Forstwirtschaftsrates für kriegswirtschaftliche Angelegenheiten.

Die sich geradezu überstürzende Entwicklung des Holzmarktes, die in verwirrender Fülle sich bildenden und in ständiger Umformung befindlichen Kriegs-

Digitized by Google

organisationen des Reiches sowie der wirtschaftlichen Verbände und Vertretungen aller Wirtschaftszweige, mit denen die Forstwirtschaft verflochten ist, die wachsende Bedeutung der Walderzeugnisse in Haupt- und Nebennutzung, namentlich auch für Schaffung von Ersatzstoffen und für Volksernährung, die sich mehrenden Hemmnisse des Forstbetriebes, insbesondere der Mangel an Beamten und Arbeitern, sowie die Schwierigkeit der Holzausfuhr, die vielfachen, oft weitgehenden Ansprüche jeder Art an den Wald brachte die Satzungskommission des Forstwirtschaftsrates, welche Anfangs Dezember v. J. in Berlin zusammentrat, um über die weitere Gestaltung des deutschen Forstvereins und die Beschaffung der hierzu benötigten Mittel zu beraten, einstimmig zu der Auffassung, daß es unbedingt nötig sei, hier durch rasches Handeln einzugreifen. Die Kommission wurde sich auch über den hier einzig gangbar erscheinenden Weg klar, nämlich daß eine kriegswirtschaftliche Geschäftsstelle zu schaffen sei, welche

1. durch genauere Kenntnis der oben erwähnten Organisationen und durch ständige Verfolgung der Entstehung, Ziele und Wirkungen der behördlichen Maßnahmen im Stande sei, den Waldbesitzern und deren Forstverwaltungen Rat und Auskunft zu verschaffen, durch Aufklärung Mißverständnisse zu beseitigen und Klagen vorzubeugen, ferner auch nach Möglichkeit und Erfordernis in der Öffentlichkeit, namentlich in der Tagespresse für die Interessen und den Schutz des Waldes und der Jagd zu wirken;
2. als Sammelstelle zum Zusammenfassen der wissenschaftlichen und praktischen Kräfte wirke, welche für die Hebung der Erzeugung, des Verkehrs und des Absatzes der Forstprodukte arbeiten.

Der auf Antrag am 26. Dezember zu Leipzig zusammengetretene Vorstand des Vereins trat der Auffassung der Satzungskommission bei und beschloß, es seien mit Rücksicht auf die Dringlichkeit der Sache sofort die Schritte zu unternehmen, um die Geschäftsstelle so bald als möglich ins Leben zu rufen. Der Unterfertigte hat sich auf Wunsch der Satzungskommission bereit erklärt, die Einrichtung der Geschäftsstelle zu übernehmen und — sofern und soweit dies dienstlich möglich — so lange zu leiten, bis der Geschäftsgang gesichert ist. Durch einen Aufruf an die deutschen Privatwaldbesitzer, von denen ein einmaliger Beitrag von 10 Pf. je Hektar erbeten wurde, konnten sehr rasch so viel Mittel aufgebracht werden, daß die finanzielle Unterlage des Unternehmens fürs erste als hinreichend gesichert erachtet werden konnte. Auch das Reich und die deutschen Staatsforstverwaltungen wurden um Zuschüsse angegangen und haben zum größten Teil solche bereits zugesagt.

Es ist nunmehr gelungen, den bisherigen Privat-Oberförster, Herrn Schulz (studierter Tharandter), Oberleutnant d. Res., bis auf weiteres beurlaubt, für fest zu gewinnen; bei weiteren Herren, die sich bereit erklärt haben, mitzuwirken, muß erst noch das militärische Verhältnis geregelt werden, was sich leider längere Zeit hinzieht. Herr Prof. Dr. von Mammen wird von seinem Wohnsitz aus und durch jeweiligen mehrtägigen Aufenthalt in Berlin mitwirken. Durch seine Mitarbeit läßt sich in einfachster Weise die Ordnung der Beziehungen zwischen der Geschäftsstelle und der von ihm versehenen Stelle für Holzhandels-, Verkehrs- und Zollangelegenheiten aufrecht erhalten.

Die räumliche Unterbringung der Geschäftsstelle konnte durch die sehr dankenswerte Vermittlung eines Privatwaldbesitzers einer glücklichen Lösung zugeführt werden. Im Hause der Kreuzzeitung (Bernburgerstr. 24 IV) (zwischen Potsdamer und Anhalter Bahnhof) wurden sechs passende Räume ab 1. März gemietet. Ein Teil der Zimmer ist bereits bezogen, so daß die Geschäftsstelle, wenn auch zunächst noch in beschränktem Umfang, ihre Tätigkeit beginnen konnte. Fernsprechanschluß wird demnächst mitgeteilt werden.

Digitized by Google

Ein- und Auszahlungen erfolgen durch Vermittlung der Dresdner Bank.

Hinsichtlich der sachlichen Arbeit der Geschäftsstelle möchte ich einstweilen nachfolgendes bemerken:

Einstweilen steht nur eines fest: Das Bedürfnis zentraler Arbeit ist vorhanden, und es ist unendlich viel zu tun. Schwierig ist die Abwägung der Wichtigkeit und Dringlichkeit. Gerade die Unklarheit über die Verhältnisse und die Unkenntnis der Zustände, die dieses Bedürfnis hervorruft, hindert im voraus bereits völlig festzulegen, was und wie verarbeitet werden soll. Die an die Geschäftsstelle herantretenden Anfragen und Forderungen werden erst genauer erkennen lassen, was man von ihr will und wofür man sie braucht, und daraus wird sich erst das genauere Arbeitsprogramm ergeben.

Die Geschäftsstelle wird hauptsächlich, wie schon oben angedeutet ist, nach zwei Richtungen zu arbeiten haben,

als Beratungsstelle und

als Sammel-Verarbeitungs- und Veröffentlichungsstelle.

Ziel der Arbeit soll in erster Linie sein: Verbesserung des Betriebes und der Arbeitstechnik durch Vermittlung des Austausches von Erfahrungen und durch Klärung der Meinungen. Als besonders wichtig erscheint, soweit zurzeit ein Urteil gefällt werden kann,

1. Berichterstattung über die Lage des Holzmarkts (Bedarf, umgesetztes Material und Preise);
2. Förderung der Holzlieferung durch Bekanntgabe der Mittel und Wege zur Erlangung von Fuhrleuten und Gespannen, Ausbildung des maschinellen Zuges;
3. Mitwirkung an der Behebung der Schwierigkeiten der Arbeiterverhältnisse, insbesondere auch Behandlung des Siedlungsproblems (Kriegerheimstätten) als Vorbereitung für die Fragen der Übergangswirtschaft;
4. Mitwirkung bei der Verbesserung der Harzgewinnung;
5. Mitwirkung bei der Feststellung von Richtlinien für den Anbau von Ölfrüchten;
6. Mitwirkung bei der Volksaufklärung über Pilze und bei der Organisation zur Gewinnung des Wachstums an Pilzen, Heidelbeeren und sonstigen Waldfrüchten;
7. Verfolgen und Bearbeiten von Steuerfragen, namentlich der Entwürfe, durch welche der Wald zu Reichssteuern beigezogen werden soll.

Ob und in welchem Maße ein forstlicher Rat seitens der Kriegsorganisationen gefordert wird und erteilt werden kann, muß die spätere Entwicklung zeigen.

Bei der Tätigkeit der Stoffsammlung soll davon abgesehen werden, die ohnehin schon reichlich belasteten oberen und unteren Forstbehörden mit der Bitte um Erhebungen zu behelligen.

Um aber doch den erforderlichen Einblick in die Verhältnisse zu erlangen, soll das Mittel der öffentlichen Umfrage in der Fachpresse, gegebenenfalls unter Beigabe von Fragebogen zu diesen, angewandt werden.

Für die Mitteilungen der Geschäftsstelle sollen hauptsächlich die beiden bestehenden forstlichen Wochenschriften „Silva“ und „Deutsche Forstzeitung“ benutzt werden. Erstere wird zu diesem Zwecke entsprechend erweitert werden.

Zurzeit Berlin, Ende Februar 1917. Dr. Wappes.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

IL. Jahrgang. **Mai 1917.** Fünftes Heft.

I. Abhandlungen.

Über Wild- und andere Tier-Zeichnungen

von paläolithischen, späteren prähistorischen und neueren primitiven Völkern, sowie von antiken Kulturvölkern, Kindern und modernen Kulturvölkern.

(Mit 93 Abbildungen.)

Von Dr. **Anton Krauße.**

Die bildende Kunst, i. e., wie Verworn definiert, „die Fähigkeit, Bewußtseinsvorgänge durch bleibende Mittel optisch wahrnehmbar zu machen", umfaßt die Ornamentik, die Zeichenkunst, die Malerei, die Plastik und auch die Schreibkunst.

Dem genannten hervorragenden Naturforscher verdanken wir tiefe psychologische Betrachtungen über die Kunst und besonders über die figurale Kunst. Von großer Bedeutung ist hier die scharfe begriffliche Trennung der beiden großen Strömungen in der figuralen Kunst: einerseits die naturwahre Darstellung realer Objekte und andererseits die von der Natur abgewandte Darstellung, die Vorstellungsgebilde produziert, sich von den wirklichen Dingen mehr oder weniger entfernt bis zu völligen Phantasieneuschöpfungen (Verworn).

Für diese beiden Kunstrichtungen hat Verworn die treffenden termini technici: „physioplastische" und „ideoplastische" Kunst.

Rein physioplastische Darstellungen — und zwar zumeist Tierbilder, wie natürlich — finden wir bei den alten steinzeitlichen Jägervölkern (doch sind auch hier schon Anfänge ideoplastischer Kunst vorhanden, indem man beginnt, Tierköpfe als Ornamente zu verwenden, die nach und nach stiliſiert werden) und bei den neueren Künstlern (auch das sog. wissenschaftliche Zeichnen, wie † Meister Giltsch in Jena es nannte, wo im Gegensatz zum künstlerischen Zeichnen allerlei Zeichenapparate usw. angewendet werden, um möglichst naturgetreue Bilder zu erzielen, gehört hierher).

Es besteht aber, wie Verworn mit Recht scharf hervorhebt, zwischen jenen paläolitischen Jägern und den neueren Tierzeichnern eine gewaltige Kluft: dem paläolithischen Jäger, dessen Vorstellungsleben von geringem

Digitized by Google

Umfang war (Wild und Jagd), dem abstrakte Vorstellungen wenig gang und gäbe waren, der aber eine hervorragende Beobachtungsgabe notwendigerweise besaß, wurden „die realistischen Vorstellungsbilder der Jagd durch keinerlei störend wirkende assoziative Prozesse getrübt", er zeichnete daher das oft gesehene und scharf beobachtete reale Objekt naiv ganz von selber in erstaunlicher Naturwahrheit.

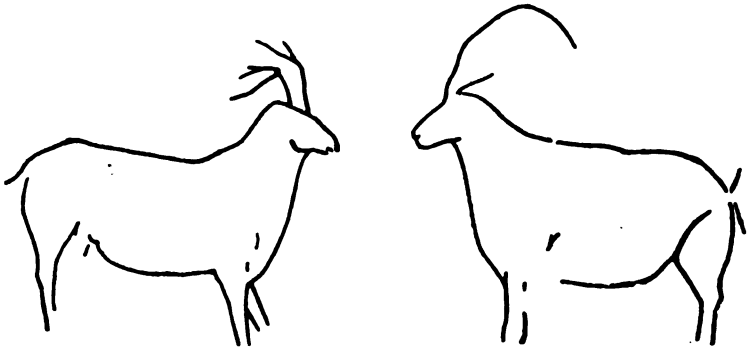


Fig. 1. Steinböcke. Aus der Grotte Pair-non-Pair bei Marcamps, Gironde; (Aurignacien). Eine der ältesten Wandzeichnungen; mittleres Palaeolithicum. Aus: Verworn, Anfänge der Kunst; Gustav Fischer, Jena 1909.

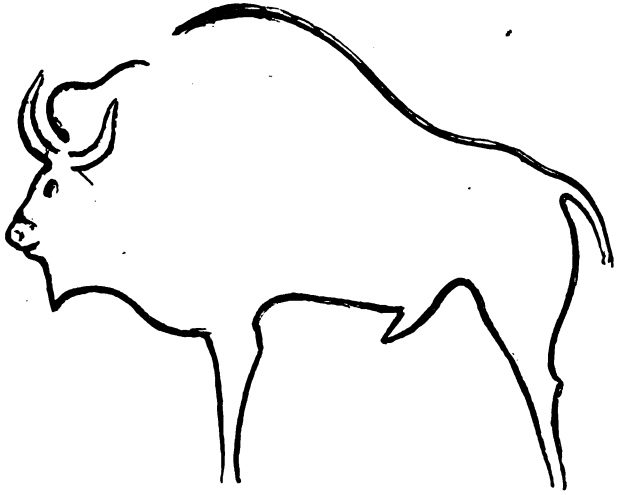


Fig. 2. Bison. Aus der Grotte de la Grèze, Dordogne; (Aurignacien). Eine der ältesten Wandzeichnungen; mittleres Palaeolithicum. (Nach Capitan, Breuil und Ampoulage.) Aus: Verworn, Anfänge der Kunst; Gustav Fischer, Jena 1909.

Für diese naive physioplastische Darstellung möchte ich der Kürze halber den Terminus „protophysioplastische" Kunst verwenden.

Ganz im Gegenteil hat der Darsteller naturwahrer Bilder, wie sie uns aus späterer Zeit (klassisches Altertum) und aus unserer Zeit vorliegen, erst durch bewußte Kritik eine ungeheure Fülle von Ideen, die das Vorstellungs-

Digitized by Google

bild des realen Objektes fortgesetzt nach der ideoplastischen Richtung hin umzuwandeln drohen, auszuschalten.

Die naturwahren Darstellungen, durch bewußte Kritik erhalten, nenne ich „metaphysioplastische".

Ganz ähnlich liegen die Verhältnisse bezüglich der Ideoplastik.

Fig. 3. Springender Steinbock. Aus der Höhle von Niaux, Ariège. Diluviale Wandzeichnung. Nach Cartailhac und Breuil. Aus: Verworn, Anfänge der Kunst; Gustav Fischer, Jena 1909.

Fig. 4. Sich aufbäumender Büffel; anscheinend soll die dreieckige Zeichnung in der Schulterblattgegend die Jagdwunde andeuten. Aus der Höhle von Niaux, Ariège. Nach Cartailhac u. Breuil. Diluviale Wandzeichnung. Aus: Verworn, Anfänge der Kunst; Gustav Fischer, Jena 1909.

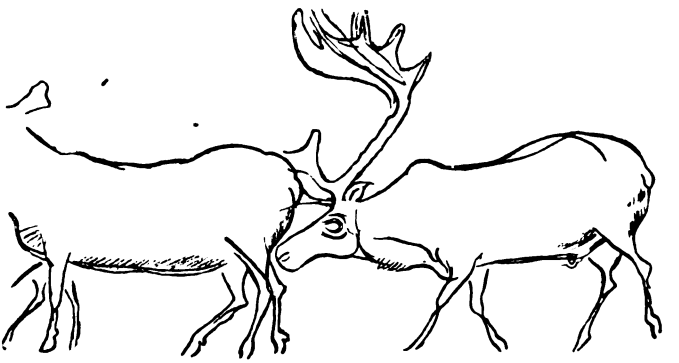


Fig. 5. Männliches Rentier dem weiblichen folgend. Auf Schiefer graviert. Von Langerie basse. Magdalénien. Sammlung Vibraye. Nach Breuil. Aus: Verworn, Anfänge der Kunst; Gustav Fischer, Jena 1909.

Während indes hinsichtlich der Physioplastik die beiden Arten der Protophysioplastik und Metaphysioplastik auch in Wirklichkeit scharf getrennt sind, gibt es bei den ideoplastischen Darstellungen zwischen den naiven, kaum bewußten Anfängen (a. e. im Neolithicum) und den bewußten, absichtlichen, sich von den realen Objekten gänzlich entfernenden, phantastischen Dar-

Digitized by Google

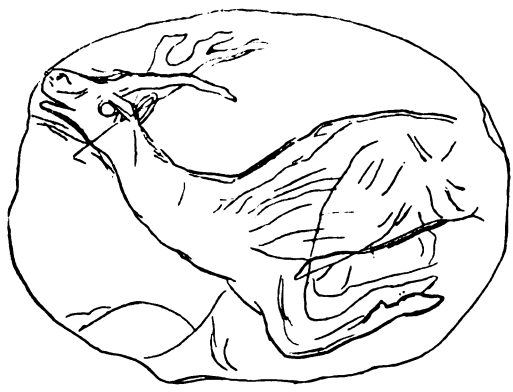


Fig. 6 „Renne mourant". Zusammenbrechendes Rentier. Steingravierung. Aus der Grotte von Gourdan, Garonne. Nach Piette, Magdalénien. Aus Verworn, Anfänge der Kunst; Gustav Fischer, Jena 1919.

stellungen (a. e. gewisser moderner Kunstrichtungen [Futurismus]; auch die heutige Schreibkunst würde hierher zu rechnen sein) Übergänge.

Gleichwohl können wir auch hier — die Extreme ins Auge fassend — begrifflich die Sonderung in „protideoplastische" und „metideoplastische" Kunst vornehmen.

Das vorausgeschickt, wird es dem modernen Jäger vielleicht nicht unerwünscht sein, wenn ich ihm, angeregt durch Verworn, aus der Fülle des vorhandenen Materials, das leider verstreut und versteckt in der Literatur niedergelegt ist, einige charakteristische Darstellungen, besondes von Wild und anderen Tieren und ergänzend von Menschen usw. mit einigen Bemerkungen nach den angeführten Gesichtspunkten vorlege. Gerade das ungeahnt reichhaltige paläolithische Material ist bei uns recht wenig bekannt. Vereinzelte Darstellungen indes, die das oben gesagte illustrieren, werden dem Leser auf Schritt und Tritt begegnen.

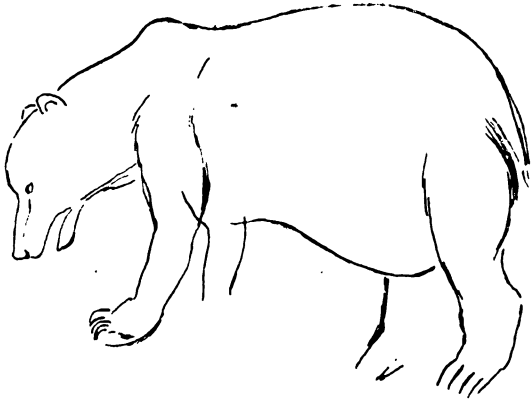


Fig. 7. Bär. Wandzeichnung aus den Höhlen von Périgord. Nach Capitan, Breuil und Peyrony. (2/3).

Fig. 8. Wandzeichnung aus der Grotte des Combarelles. Wolf? Nach Capitan, Breuil und Peyrony. (2/3).

Es kann hier freilich nur eine ganz geringe Auswahl reproduziert werden. Auch muß ich mich aus technischen Gründen besonders auf Zeichnungen beschränken. Aus besonderen, gleich zu ersehenden Gründen ist der Stoff auf folgende sechs Abschnitte verteilt:

Digitized by Google

1. Paläolithische Völker; 2. Spätere prähistorische Völker; 3. Neuere primitive Völker; 4. Antike Kulturvölker; 5. Kinder; 6. Moderne Kulturvölker. —

Der Bequemlichkeit und Einfachheit halber ist eventuell nötiger, erläuternder Text immer gleich unter die betreffende Figur gesetzt.

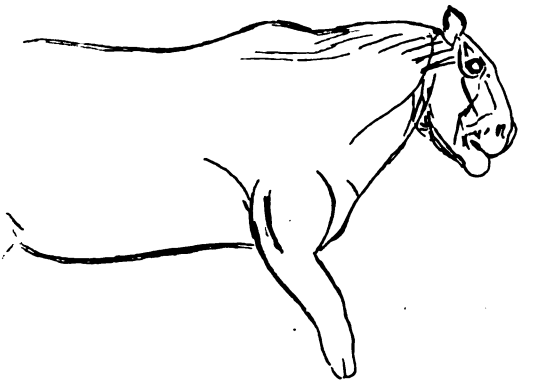


Fig. 9. Felis spec. Steingravierung in den Höhlen von Périgord. Nach Capitan, Breuil und Peyrony. (2/3).

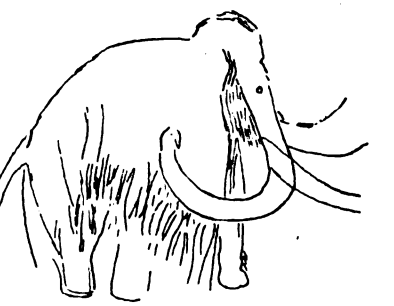


Fig. 10. Mammuth. In der Grotte des Combarelles. Nach Breuil. (1/1).

Die Abbildungen verdanke ich zum großen Teil der Liebenswürdigkeit dreier unserer hervorragendsten naturwissenschaftlichen Verlagsanstalten, dem Bibliographischen Institut zu Leipzig, der Firma Gustav Fischer zu Jena und der Firma Wilhelm Engelmann zu Leipzig. Die Quellen sind unter den betreffenden Figuren angeführt.

1. Paläolithische Völker.

Erst im Anfang des Palaeolithicums finden sich Anfänge von „Kunst", Werkzeuge von bestimmter Form („Mandelform"). Später treten primitive Ornamente auf. Nach der Erwerbung der nötigen Technik erscheinen die figuralen Darstellungen, und zwar sind diese von solcher Naturwahrheit, daß mancher anfangs an Fälschungen dachte. Die eifrige Tätigkeit besonders französischer und schweizer Gelehrten indes förderte bald ein gänzlich unbezweifeltes und überaus reiches Material zu Tage. Erstaunlich blieb nur die

Fig. 11. Hirsch. Auf Knochen graviert. Lorthet. Nach Piette. (1/1).

Digitized by Google

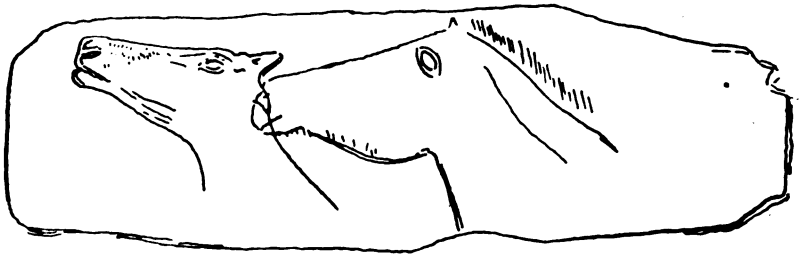


Fig. 12. Pferdeköpfe, auf Knochen graviert. Gourdan. Nach Pietta. (1/1).

Naturwahrheit der Darstellungen. Man hatte etwas anderes erwartet, etwa unbeholfene Zeichnungen, wie sie unsere Kinder produzieren, oder ähnliche Darstellungen, wie wir sie von heutigen primitiven Völkern kennen, verzerrt, fratzenhaft. Diese naturwahren paläolithischen Bilder erschienen als höher stehend, als die Zeichnungen

Fig. 13. Gemse. Auf Knochen graviert. Nach Piette. (1/1).

Fig. 14. Rentierkopf. Auf Knochen graviert. Grotte de l'Espugne, Gourdan. Nach Piette. (1/1).

der Kinder und heutigen Naturvölker. Diese Ansicht indes ist, wie Verworn eingehend und klar auseinandergesetzt hat, irrig. Es stehen vielmehr die Zeichnungen der Kinder und heutigen Naturvölker höher. Es bringen unsere Schulkinder a. e. „fast immer eine ganze Summe von erlernten Kenntnissen und Überlegungen zum Ausdruck; dadurch entstehen Kombinationen von allerlei Einzelheiten, die aber in einer

Fig. 15. Reh. Auf Knochen graviert. Lorthet. Nach Piette. (1/1).

Digitized by Google

Weise zusammengeordnet sind, wie sie niemals wirklich gesehen werden" (Verworn); zahlreiche Reflexionen und Ideen trüben hier das Erinnerungsbild der realen Objekte. Deshalb die von der Naturwahrheit oft so abweichenden Zeichnungen.

Fig. 16. Rentierkopf. Auf Knochen graviert. Grotte du Mas d'Azil. Piette. ($^1/_1$).

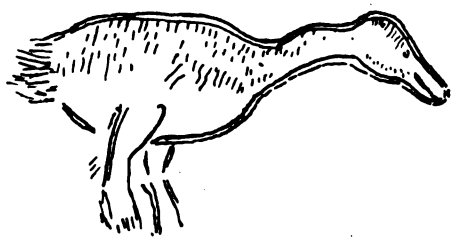


Fig. 17. Ente. Gourdan. Nach Piette. ($^1/_1$).

Ganz anders bei den paläolithischen Völkern: hier tritt die Reflexion und Spekulation ganz zurück, die scharfen Sinne des Jägers wiegen vor, sein

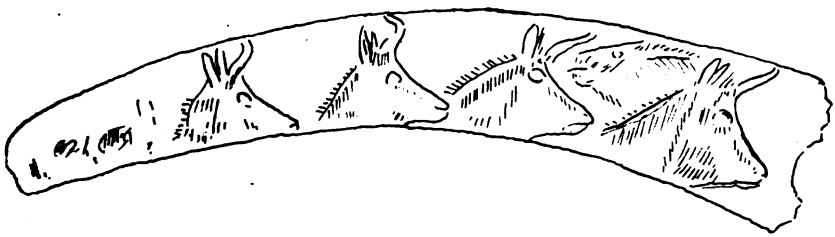


Fig. 18. Gemsenköpfe und ein Kopf eines unbestimmten Tieres. Auf Knochen graviert. Höhle von Gourdan. Nach Piette. ($^5/_6$).

geistiger Horizont ist eng, nur auf Wild und Jagd begrenzt, ganz unbefangen, naiv, weit entfernt von tieferen Abstraktionen, stellt er nur das dar, was er sah. Deshalb die erstaunlich realistischen Darstellungen. Derartige naturwahre Darstellungen erreicht der moderne Mensch erst durch bewußte Kritik, durch lange Übung im Beobachten.

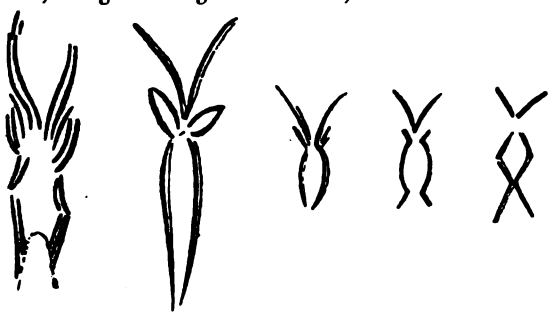


Fig. 19. Ornamentale Umformung von Rentier- und Ziegenköpfen en face. Auf Knochen graviert. Magdalenien. Nach Breuil; aus Verworn, Anfänge der Kunst, Jena, Gustav Fischer, 1909.

Zur Veranschaulichung der naturwahren Darstellungsart der alten Steinzeitvölker dienen die Figuren 1—17.

Später tauchen auch hier Geräte auf, auf denen Tierbilder — das den Jägern am nächsten liegende — als Ornamente verwendet werden, Fig. 18. Und es zeigen sich die Anfänge von Stilisierung, Fig. 19.

Digitized by Google

Da es mir hier nur auf das Allgemeine ankommt, gehe ich auf Einzelheiten betreffs der Steinzeitkulturen nicht ein und verweise auf die beiden Vorträge des genannten Gelehrten.

Wir haben hier bei den paläolitischen Jägern also im Anfang Darstellungen, die ich als protophysioplastische bezeichne.

2. Spätere prähistorische Völker.

Schon im Neolithicum tauchen Darstellungen auf, die, so naiv sie sind, von der Naturwahrheit abweichen; es werden hier schon allerlei Jagdszenen (Fig. 20) gezeichnet. Später auch Szenen aus dem Leben des Ackerbauers (Fig. 21, Fig. 22). Das Wesentliche wird übertrieben hervorgehoben, wie die eben erwähnten Zeichnungen zeigen. Diese ersten naiven Darstellungen kann man als protideoplastische bezeichnen.

Fig. 20. Jagdgemälde. Einen Hirsch hat der Jäger bereits erlegt. Felsenzeichnung bei Cogue, Spanien. Nach Breuil aus Pierre Paris. (1/1).

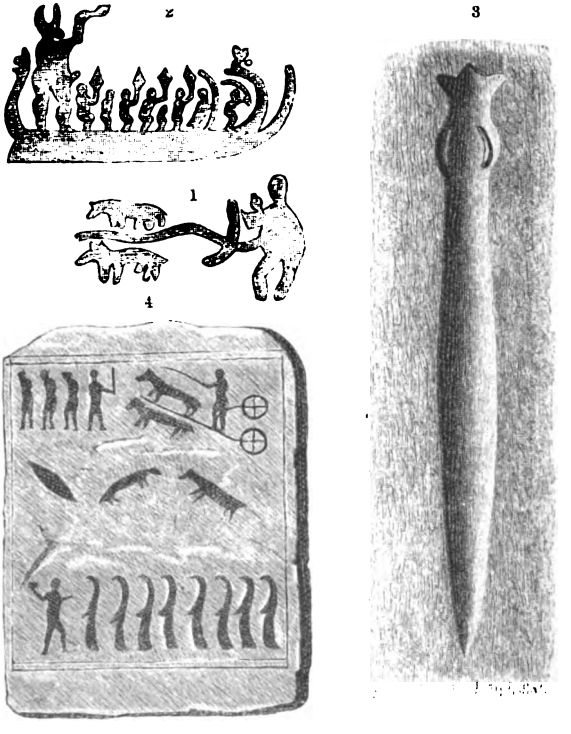


Fig. 21 [1]. Pflüger. Felsenbild aus der schwedischen Broncezeit. Nach Montelius aus: Ranke, Der Mensch; Bibliographisches Institut, Leipzig, 1912.
(21 [2] zeigt ein bemanntes Schiff. 21 [4] Bilderschrift derselben Zeit [schwedische Broncezeit; das auf dem Felsen abgebildete Schwert, 21 [3], stimmt mit denen der Bronceperiode überein]).

Digitized by Google

Werden später Tiere und Menschen und menschliche Gesichter als Ornamente benutzt, so werden sie nach und nach immer verzerrter, grotesker.

Ich verweise a. e. auf die Affendarstellungen (in Fig. 23) der Chiriqui-Indianer (Panama); besonders beliebt war bei diesem ausgestorbenen Volk der Alligator, wie die Alligatordarstellung von noch leidlicher Erkennbarkeit zu kaum noch erkennbaren Verzierungen umgebildet wird, zeigen die Figuren 24—27.

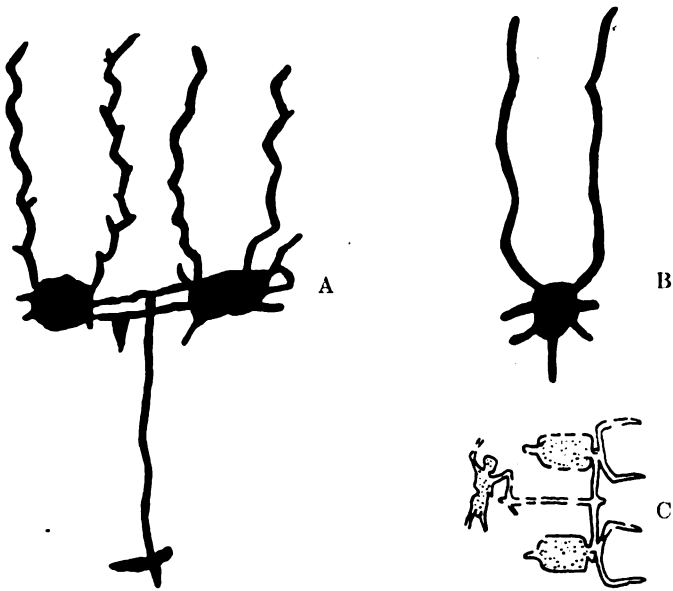


Fig. 22. Broncezeitliche Felsskulpturen aus den Seealpen.
A Pflug mit zwei Ochsen bespannt, an denen die Hörner besonders stark betont sind. (Nach Bicknell.)
B Rind, von oben gesehen, mit riesigen Hörnern (Nach Bicknell.)
C Pflüger mit zwei Rindern pflügend. (Nach Stiegelmann.)
Aus Verworn: Ideoplastische Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

Andere prähistorische Stämme, so die Marajó (Brasilien), bevorzugen die Darstellung von Menschen und menschlicher Gesichter. Die Tongefäße gerade des genannten Stammes sind interessant, so daß einige der darauf dargestellten Ornamente hier reproduziert seien, Figuren 28—35. Mit großer Liebe werden diese mäandrischen Verzerrungen immer wiederholt. Solche verzerrten, aus Vorliebe zu dem Mäandermotiv entstandenen Darstellungen wären als metideoplastische zu bezeichnen.

Fig. 23. Affen. Von einem Tongefäß der prähistorischen Chiriqui-Indianer. Nach MacCurdy. (2/3).

Digitized by Google

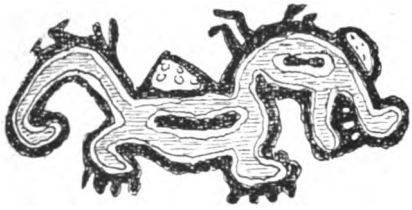


Fig. 24.

Fig. 25.

Fig. 26.

Fig. 27.

Fig. 24 bis Fig. 27: Aligatoren. Von Tongefäßen der prähistorischen Chiriquí-Indianer. Nach Mac Curdy. ($^1/_1$).

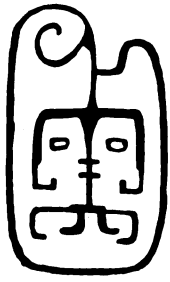


Fig. 28.

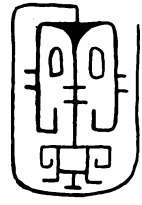


Fig. 29.

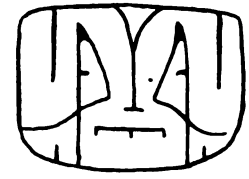


Fig. 30.

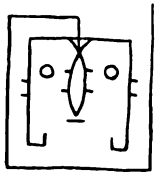


Fig. 31.

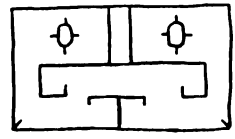


Fig. 32.

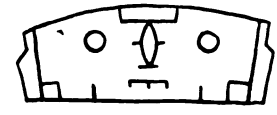


Fig. 33.

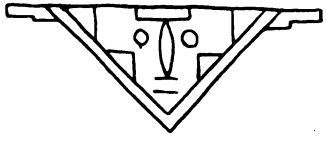


Fig. 34.

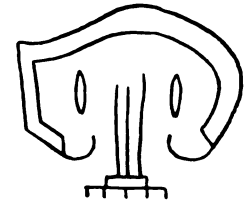


Fig. 35.

Fig. 28 bis Fig. 35: Von brasilianischer Keramik der prähistorischen Indianer von Marajó. ($^2/_3$).

Digitized by Google

Noch in vorgeschichtlicher Zeit, im Heroenzeitalter Homers, aber finden sich schon hervorragende Künstler, deren Werke den heutigen ebenbürtig sind. Ich erinnere nur an die Darstellungen — in diesem Falle Skulpturen — auf den Bechern von Vasio (bei Sparta); Ranke sagt hierüber:

„Am meisten bewundert werden die von Tsuntas in einem Kuppelgrabe bei Vasio, südlich von Sparta gefundenen beiden Goldschalen, Meisterwerke des getriebenen Reliefs. In lebendiger Wiedergabe erblickt man auf dem einen Becher den Fang wilder Stiere in Netzen. Mit unübertrefflicher Kühnheit und Naturauffassung ist die zusammengekrümmte Stellung des im Netz gefangenen Tieres wiedergegeben, sowie der im Sprung flüchtende und der

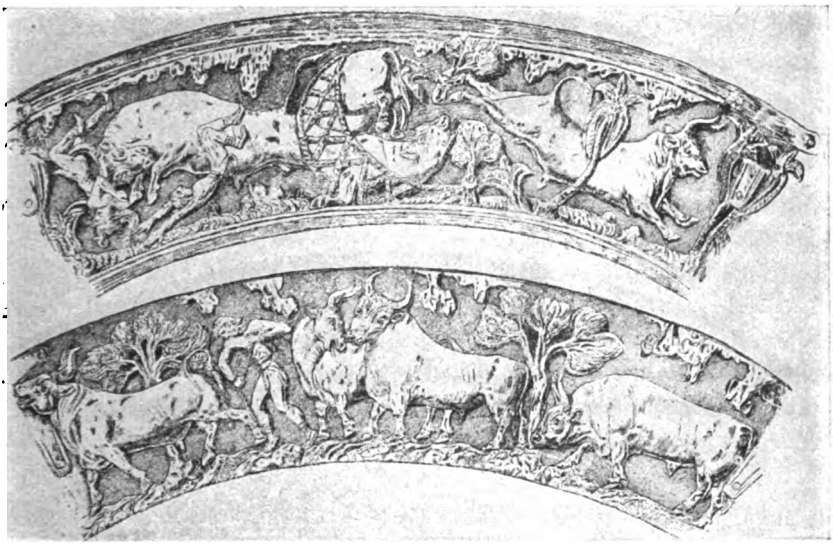


Fig. 36. Skulpturen auf einem Becher von Vasio. Aus Ranke, Der Mensch; Bibliograph. Institut, Leipzig, 1912.

mit seinen Hörnern die Jäger niederstoßende Stier. Der zweite Becher führt ein friedliche Szene zwischen einem zahmen Stier und einer Kuh vor, als Seitenstücke je einen Stier, von denen der eine von dem Hirten durch einen Strick am Fuß geleitet wird. A. Riegel sagt: ‚Was die optisch-materielle Erscheinung der Dinge betrifft, hätte hierin selbst der moderne Bildhauer nicht viel hinzuzufügen. Was die Italiker im ersten Jahrhundert der römischen Kaiserzeit vollbracht haben, das ist in den Bechern von Vasio im Prinzip schon Jahrtausende früher erreicht worden, und nochmals sollte es ein Jahrtausend währen, bis man neuerdings an die Kunststufe der Becher von Vasio herangekommen.‘ An unmittelbarer Naturbeobachtung und Kunst der Darstellung nach den lebhaftesten Bewegungen und Körperhaltungen können unter den prähistorischen Kunstleistungen nur die diluvialen Höhlenmalereien mit den Bechern von Vasio in Parallele gebracht werden."

Digitized by Google

Zu dem letzten Passus der Ranke'schen Bemerkung möchte ich hinzufügen, daß die Resultate der alten paläolithischen Jäger und die des Meisters von Vasio in der Tat zu vergleichen sind; sie werden aber auf verschiedene Art erreicht, wie schon eingehender beleuchtet, haben wir es bei jenen Jägern mit protophysioplastischer Kunst zu tun, mit naiver, ursprünglicher Kunst, der prähistorische Künstler aber aus der Blüte der Bronzezeit ist wohl zweifellos ein „Künstler" κατ' ἐξοχήν, seine Kunst also metaphysioplastisch; Fig. 36.

Daß bei den späteren prähistorischen Völkern auch rein protophysioplastische Darstellungen zu finden sind, ist sicher, doch liegt mir zurzeit kein Beispiel vor. (Fortsetzung folgt.)

Europas Holzbedarf nach dem Kriege.

Von Dr. Ernst Schultze.

Unter den Dingen, die Europa nach dem Friedensschluß in bedeutenden Mengen gebrauchen wird, um die Wunden, die der Krieg geschlagen, zu heilen, steht nicht an letzter Stelle das Holz. Aller Voraussicht nach wird dieses noch teurer werden, wie es jetzt ist, oder doch sehr teuer bleiben. Gehen doch, je länger der Krieg dauert, desto größere Holzmengen zu Grunde, ob sie nun zu Feuerungszwecken oder zum Ausbau von Schützengräben, als Grubenholz oder als Bohlen zur Brauchbarmachung von Wegen und Straßen benutzt werden — ganz zu schweigen von den vielerlei Zwecken, zu denen Holz als Notbehelf aller Art dient.

Schon jetzt rüstet man sich in Amerika, um von dem goldenen Segen, den man sich von den Holzbestellungen nach dem Kriege verspricht, einen möglichst großen Teil zu erhalten.

Ein nordamerikanischer Sachverständiger, Dr. Edward E. Pratt von dem Handelsministerium (Department of Commerce)] in Washington, hat soeben in Portland im Staate Oregon — der in der Holzerzeugung eine hervorragende Rolle spielt — einen Vortrag über die Anforderungen gehalten, die Europa voraussichtlich in den nächsten Jahren an die Holzlieferungen der übrigen Weltteile stellen wird. Er beziffert diese Bestellungen während des ersten Jahres nach dem Kriege auf nicht weniger als 4 Milliarden Mark.

Für den unwahrscheinlichen Fall (so meinte Dr. Pratt in seinem Vortrag im November 1916), daß der Krieg schon im Dezember 1916 beendet sein sollte und die Holzeinfuhr nach Europa inzwischen nicht eine weitere Steigerung erfährt, wird sich für das Jahr 1916 ein schätzungsweiser Fehlbetrag gegenüber der gewöhnlichen Holzversorgung Europas von etwa 1,6 Milliarden Mark ergeben — ungerechnet die gewaltigen Holzanforderungen, die der

Digitized by Google

Krieg selbst gestellt hat, und die riesige Zerstörung aller möglichen Dinge, die mit Holz wieder aufgebaut werden müssen, auch wenn sie ursprünglich nicht aus Holz bestanden. Wieviel Frankreich, Belgien, Polen und andere Länder während des Krieges durch die Zerstörung solcher Gegenstände verloren haben, läßt sich auch nicht einmal annähernd schätzen. Auf alle Fälle wird aber der Bedarf an Holz, allein schon um die notwendigen Häuser wieder aufzubauen, sehr groß sein. Viele Häuser, die aus Stein gebaut waren, jetzt aber in Trümmern liegen, werden schnell und billig nur wieder erstehen können, wenn sie aus Holz erbaut werden. Durch den Hochdruck des Bedürfnisses für den Wiederaufbau oder die Ausbesserung von Eisenbahnen oder Brücken usw. wird ohne Zweifel allein ein Holzbedürfnis von vielen Hunderten von Millionen Mark entstehen. Europa wird nach Schluß des Krieges Holz in gewaltigen Mengen an sich ziehen, woher es nur immer solches erhalten kann.

Die Holznachfrage zum Wiederaufbau der zerstörten Dinge wird sicherlich nicht unter 1,6 Milliarden Mark betragen. Zusammen mit dem auf eine gleiche Summe sich belaufenden Fehlbetrag der normalen Holzversorgung Europas würde sich also eine Nachfrage von 3,2 Milliarden Mark ergeben über die gewöhnliche Holzeinfuhr von 2,3 Milliarden Mark, die Europa in Friedenszeiten aus fremden Weltteilen zu beziehen pflegt.

Allerdings werden manche Gebiete niemals ganz wieder hergestellt werden. Auch wird damit zu rechnen sein, daß in den Gebieten, die besonders durch den Krieg litten, außerordentliche Sparsamkeit durch die wirtschaftliche Lage erzwungen wird. Zieht man aus diesen Gründen von dem Gesamtergebnis der genannten Summen, das sich auf 5,5 Milliarden Mark beläuft, etwa 1,5 Milliarden Mark ab, so würde sich also ein Bedürfnis Europas nach Holzeinfuhr aus anderen Weltteilen im ersten Jahre nach Friedensschluß im Betrage von 4 Milliarden Mark ergeben.

Welche Länder für diese Holzeinfuhr in Wettbewerb miteinander treten werden, glaubt Dr. Pratt nach den Ziffern berechnen zu können, die für das Jahr vor dem Kriege galten. Im Jahre 1913 betrug die Holzausfuhr aus

den Vereinigten Staaten	115 000 000	Dollar
Rußland	88 000 000	=
Schweden	84 000 000	=
Österreich-Ungarn	68 000 000	=
Canada	50 000 000	=
Finnland	47 000 000	=
Deutschland	26 000 000	=
Norwegen	24 000 000	=
Rumänien	5 000 000	=

Digitized by Google

Die Gesamtausfuhr aus europäischen Ländern stellte sich mithin in dem Jahre vor dem Kriege auf 392 000 000 Dollars, während die Holzausfuhr aus Canada und den Vereinigten Staaten sich zusammen auf 165 000 000 Dollars belief. Nordamerika und Europa insgesamt führten aus ihren staatlichen Grenzen für 550 000 000 Dollars (2,2 Milliarden Mark) Holz aus.

Allerdings ging nicht alles dieses Holz nach Europa, immerhin jedoch der größte Teil. Das wichtigste Holzausfuhrland war 1913 die nordamerikanische Union, und Dr. Pratt nimmt (zweifellos richtig) an, daß es dies auch nach dem Friedensschluß sein werde, zumal da von den 7 europäischen Ländern, die vor dem Kriege Holz in nennenswerten Mengen ausführten, 5 an dem Kriege beteiligt sind, so daß sie 1916, weil ihre Holzfäller sich zum großen Teil an der Front befanden, sehr viel weniger Holz erzeugten als sonst. Zudem sind beispielsweise viele russische Holzmühlen in Polen und in der Nachbarschaft von Riga zerstört. Auch wird der Wiederaufbau der westrussischen Gebiete die Tatkraft des Zarenreiches für einen ganzen Zeitraum nach Friedensschluß in Anspruch nehmen. Ferner rechnet Dr. Pratt damit, daß Deutschland seine Holzreserven aufbraucht. Als sicher stellt er in seine Rechnung die Tatsache ein, daß Norwegen letzthin mehr Holz geschlagen hat, als ihm jährlich zuwächst.

Der amerikanische Sachverständige glaubt daher mit Sicherheit voraussagen zu können, daß unter den europäischen Ländern sich nur 2 in größerem Maße an der Holzausfuhr beteiligen werden: Schweden und Finnland. Beide jedoch sind während sechs Monaten jedes Jahr durch Vereisung des Meeres von dem Weltverkehr abgeschnitten oder doch darin behindert. Er hofft daher, daß den Vereinigten Staaten der Löwenanteil an der zu erwartenden Holznachfrage auf dem Weltmarkte in dem Jahre unmittelbar nach dem Kriege zufallen wird.

Die Hohe und Niedere Jagd.

Von **Carl Waltz**, Barmen.

Das Institut für Jagdkunde in Neudamm hat sich schon vor längerer Zeit die Aufgabe gestellt, die anderweitige Regelung der Einteilung der Jagd, wie sie heute besteht, anzuregen, um sie auf eine für das Deutsche Reich maßgebende einheitliche Grundlage zu stellen.

Das ist jetzt in Riesenthals Jagdlexikon geschehen. Nach der hier vorgenommenen Einteilung soll folgendes gelten:

„A. Hohe Jagd.

Alles Schalenwild: Rot-, Elch-, Dam-, Reh-, Renwild, Wisent, Stein-, Gems-, Muffelwild, Wildziegen, Schwarzwild.

Digitized by Google

Vom Raubwilde: Bär, Luchs, Wolf.

Vom Federwilde: Auer-, Trutwild, Trappe, Kranich, Schwan, Adler, Uhu.

B. Niederjagd.

Alles übrige Wild."

Weiter heißt es:

„Wo Mitteljagd galt, gehörten zu ihnen: Reh- und Schwarzwild, Wölfe, Birk- und Haselwild, große Brachvögel. Im übrigen galt im wesentlichen die vorige Einteilung."

Über diese Einteilung können die Ansichten auseinandergehen, weil es selbstverständlich erscheinen muß, daß bei einer derartigen Neuordnung der Dinge der geschichtlichen Entwicklung Rechnung getragen werden muß, wenn auch auf der anderen Seite in mancher Richtung die Verhältnisse der heutigen Zeit allein ausschlaggebende Bedeutung haben müssen.

Zunächst ist hervorzuheben, daß die Einteilung der Jagd nach der Art der Tiere, auch wenn sie nicht Gegenstand der Jagdausübung im heutigen Sinne sind, zu allen Zeiten eine außerordentlich verschiedene war und ständig von den bestehenden örtlichen Gewohnheiten und Geschmacksrichtungen beeinflußt wurde, deren Nachwirkung in der heutigen Zeit noch überall zu spüren ist.

Die Begriffe der Hohen und Niederen Jagd tauchen nachweisbar zuerst am Ende des 15. Jahrhunderts auf, und worin ihr Ursprung zu suchen ist, das läßt sich nicht genau feststellen. Es mag wohl die Entwicklung der Bannforsten, sowie die Trennung des Jagdrechts von Grund und Boden einen Anteil daran haben, insofern der Jagdherr bestimmte Tierarten zu seiner alleinigen Verfügung behalten und jeden anderen von der Erlegung ausgeschlossen wissen wollte. Wenn auch diese Tatsache eine Rolle gespielt haben mag, so war sie doch nicht immer von ausschlaggebender Bedeutung, denn bei der Beschenkung des Klosters Diessen durch einen Grafen von Wolfrat-Wesen wurde beispielsweise von Hirschen, Bibern und Fischottern gesprochen, welche der große Wald und die ihn durchziehenden Flüsse beherbergten, und Fischotter und Biber haben wohl immer, soweit es die Quellen erkennen lassen, zur niederen Jagd gehört.

Die lex Bajuvariorum spricht von dem großen Wilde (majores ferae), und an anderer Stelle ist auch der Ausdruck cervos et cervas sublimes feras zu finden, wonach auch Hirsche und Hindinnen zu den hohen oder großen Tieren gezählt werden.

In dem bergischen Ritterrecht, welches dem 14. Jahrhundert angehört, heißt es:

„Die Ridderscafft mach jagen Rehe, Haisen, wilde Schwyn ind Feldt-

Digitized by Google

hoener; sie mogen nith jagen Hertz noch Hinden noch Haselhoener; der here gesst yn dan in den dryen punten oirloff."

Es war also der Ritterschaft untersagt, ohne Erlaubnis Hirsche und Hindinnen, sowie Haselhühner zu jagen, und in einem Anhang zu dieser Urkunde wird ausdrücklich ausgesprochen, daß

„De Ritterschaft en soll den heren nyt tasten in syne hoejacht. Ouch ist gewonlich dat de Ritterschaft haven gevangen Rehe Haesen ind Velthoinre buyssen des heren Zorn, doch also dat dat in des heren hoejacht nyt geschien en sal." (1478).

Das ist ein unzweifelhafter urkundlicher Beleg, daß neben dem roten Wild auch die Haselhühner zu der Hohen Jagd gezählt wurden.

In den verschiedensten Urkunden, die dem letzten Viertel des 15. Jahrhunderts entstammen, ist von Großer und Kleiner oder Hoher und Niederer Jagd die Rede, und deshalb ist an der Tatsache nicht zu zweifeln, daß ursprünglich nur eine Einteilung der Jagd in Hohe Jagd und Niederjagd bestanden hat. Im Laufe der Entwicklung hat sich die mittlere Jagd gebildet, aller Wahrscheinlichkeit nach schon im Jahre 1530, und diese Neubildung konnte nur dadurch geschehen, daß sie aus der Hohen und Niederen Jagd dotiert wurde. Dem Vorschlage des Instituts für Jagdkunde, den Begriff der mittleren Jagd aufzugeben, kann man also beitreten, denn er hat nur wenig oder gar keine Berechtigung. Es frägt sich nur, wie die Jagdtiere, welche zur mittleren Jagd gehören, verteilt werden sollen.

Aus den oben erörterten und anderen Gründen sollten auch die Haselhühner unter allen Umständen zur hohen Jagd gezählt werden; denn ursprünglich gehörten sie zu dem vom Jagdherrn vorbehaltenen Wilde, und wenn hierbei die persönliche Liebhaberei auch mitgesprochen haben mag, so ist doch die höhere Bedeutung dieses Wildes nicht zu verkennen. Das spricht sich auch darin aus, daß man seinerzeit die Haselhühner tatsächlich zu der Hohen Jagd gezählt hat.

Das Birkwild gehörte früher wie die Schwäne, Trappen, Kraniche, Auerhähne ebenfalls zur Hohen Jagd, und aus diesem Grunde dürfte es durchaus empfehlenswert sein, diese alte Überlieferung hochzuhalten und das Birkwild der hohen Jagd zu überweisen, denn es ist kein erkennbarer Grund vorhanden, entgegengesetzt zu verfahren. Dasselbe möchte ich für den großen Brachvogel in Anspruch nehmen, denn Birkhühner, Haselhühner und große Brachvögel sind seinerzeit von der hohen Jagd abgesplittert und der Mitteljagd überwiesen worden. Geschichtlich ist es daher voll und ganz berechtigt, sie bei der Neueinteilung der Jagd in Hohe und Niedere wieder der Hohen Jagd zu überweisen.

Was nun den Fasan betrifft, so ist er ja heute ein ziemlich gemeiner Vogel geworden, aber auch hinsichtlich seiner bleibt zu erwägen, ob man der geschichtlichen Entwicklung mehr Rechnung tragen soll wie dem Gefühl, denn

Digitized by Google

im ersten Falle müßte er erst recht bei der Hohen Jagd verbleiben, weil er die Überführung der Birk- und Haselhühner, sowie des großen Brachvogels zur mittleren Jagd vielfach nicht mitgemacht hat und bei der Hohen Jagd verblieben ist. Es liegt also kein plausibler Grund vor, ihn unbedingt der Niederjagd zu überweisen. Auf der anderen Seite hat sich aber auch stellenweise die Gewohnheit gebildet, den Fasan als mehr zur Niederjagd gehörig zu betrachten, aber das ist, wie bereits gesagt, mehr Sache des Gefühls als der geschichtlichen Begründung.

Habicht und Sperber und nicht zu vergessen der Reiher wurden früher edel genannt und zählten zur Hohen Jagd. Daß Adler und Uhu zur Hohen Jagd gehören sollen, das wird ernstlich nicht in Zweifel gezogen werden können, aber über Reiher, Habicht und Sperber läßt sich schließlich noch ein Wort verlieren. Die Raubvogelgattungen, Habicht und Falke, sind heute selten geworden. Sie zählten früher zur Hohen Jagd, weil sie bei der Beize verwendet wurden, und deshalb sollte hinsichtlich ihrer die geschichtliche Überlieferung ausschlaggebend sein, daß auch sie wieder zur Hohen Jagd zurückkehrten, auch wenn sie heute vogelfrei sind, denn es darf schließlich nicht ganz aus den Augen verloren werden, daß die durch die Strafgesetzgebung bedingte Auslegung des Begriffes „Jagd" für den Weidmann, der allein Jagdgeschichte zu machen hat, auf keinen Fall ausschlaggebend sein darf. Es soll bei dieser Gelegenheit darauf hingewiesen werden, daß nach allgemeiner Ansicht die Beizjagd aus dem Orient stammt und die Sitte, Falken zur Jagd zu verwenden, wahrscheinlich durch die Hunnen nach Europa verpflanzt worden ist. Es fehlen allerdings die verbürgten Nachrichten, daß zur Zeit der Völkerwanderung die Jagd mit Falken in Germanien schon bekannt war, aber andere Tatsachen weisen darauf hin, daß die Falken für die alten Deutschen eine besondere Bedeutung hatten, die nur in jagdlichen Zwecken gesucht werden kann. Schon die lex Salica, welche das älteste Volksrecht darstellt, sieht für entwendete Falken und Sperber einen Ersatz vor. Die lex Burgundionum oder Gundobada, läßt ganz besonders erkennen, welchen Wert man auf Falken legte, denn sie setzt eine grausame Strafe fest, die denjenigen treffen sollte, der bei der Entwendung von Falken die geforderte Geldstrafe und den Ersatz nicht bezahlen konnte. Sechs Unzen Fleisch aus seiner Brust (nach anderer Lesart „von seiner Brust" der Verf.) sollte derjenige dem Falken zu fressen geben, welcher ihn entwendet hatte, wenn er nicht sechs Solidos dem Eigentümer bezahlen und 2 Solidos Strafe entrichten wollte.

Die lex Alamannorum kennt Falken, welche zur Jagd abgerichtet waren, deren Entwendung bestraft wurde.

Die lex Bajuvariorum, die 743 bis 748 entstanden ist, erwähnt den Kranichhabicht (Chranohari), den Ganshabicht (gans hapuch qui anseres capit), Entenhabicht (anothapuch) und Sperber, deren Entwendung entweder

Digitized by Google

Ersatz oder Zahlung von 1, 3 oder 6 Solidos bedingte. König Rotharis forderte im Ediktus der Longobarden, daß bei der Entwendung von Falken der achtfache Wert erstattet, oder wenn einer unbrauchbar geworden war, sechs Solidi bezahlt werden mußten.

Hieraus kann mit aller Bestimmtheit entnommen werden, daß Habichte und Falken bei den alten Germanen eine bedeutende Rolle gespielt haben und aus diesem Grunde später mit Recht zur Hohen Jagd gezählt wurden. Diese ursprüngliche Bedeutung ist heute zwar hinfällig geworden, aber doch sollten diese jetzt immer seltener werdenden Vögel als Gegenstand der Hohen Jagd zu gelten haben. Dasselbe gilt daher aber auch für den Reiher, dessen frühere Bedeutung als Beizvogel genügend bekannt ist. Wenn die Adler zur Hohen Jagd gezählt werden sollen, so dürfen folgerichtig die genannten Vögel nicht davon ausgenommen werden.

Was nun den Biber betrifft, so wird er, wie oben erwähnt, schon im 12. Jahrhundert mit den Fischottern als bevorzugtes Jagdtier erwähnt. Der Biber wird bei der älteren Einteilung mit dem Fischotter zusammen bei der Niederjagd gefunden, und stellenweise wurden Biber und Fischotter zur Fischerei gerechnet. Von diesem Gesichtspunkte ausgegangen, läßt sich nichts dagegen einwenden, wenn der Biber der Niederjagd überwiesen wird. Höchstens könnte man von der Erwägung ausgehen, daß der Biber in Deutschland sehr selten geworden ist und heute den Charakter eines Naturdenkmals angenommen hat. Das ist ein Grund, der es vielleicht gerechtfertigt erscheinen läßt, dem Biber ein Denkmal zu setzen, indem er bei der Neuregelung der Einteilung der Jagd zur Hohen Jagd versetzt wird.

Ob das Rehwild bei der hohen Jagd eingereiht werden soll, darüber können die Ansichten auseinandergehen, weil das Rehwild schon frühzeitig der Mitteljagd überwiesen wurde. Es darf aber nicht übersehen werden, daß es ursprünglich zur Hohen Jagd gezählt wurde und mit den Hirschen zusammen unter den Begriff Rot Wild fiel. Das Hochrot Wild waren die Hirsche, das Niederrot Wild die Rehe, beide zusammen Rot Wild und Edel. Mit dem Begriffe der Niederjagd ist das bedeutungslosere verbunden, welches im vorliegenden Falle nicht anerkannt werden könnte.

Zum Schluß möchte ich noch einmal betonen, daß der Begriff Hohe Jagd und Niedere Jagd stets ein sehr unklarer gewesen ist und daß es keine Zeit gegeben hat, zu welcher er nicht durch örtliche Gewohnheiten beeinflußt wurde. Trotzdem tat man aber gut, die geschichtlichen Quellen nicht ganz zu vernachlässigen und der Bedeutung Rechnung zu tragen, welche einzelne Wildarten schon in der älteren Zeit gehabt haben.

Digitized by Google

Des gefallenen Grünrocks Ehrung.

Von Forstmeister **Kottmeier**, Potsdam.

Es ist mit Freuden zu begrüßen, daß Herr Oberforstmeister Dr. Möller den Gedanken der Heldenhaine durch diese Zeitschrift der forstlichen Welt näher gebracht hat. Namentlich auf dem platten Lande, der hauptsächlichen Wirkungsstätte des Forstmannes, wird den Gemeinden nicht stets ein „Städtebauer" und „Gartendirektor" zur Verfügung stehen, der beim Entwurf oder der Anlage eines Heldenhains mitwirkt, und da dürfte der Forstmann der berufene Lückenbüßer und Aushelfer sein, als welcher er schon so wie so vielfach in seiner beruflichen Tätigkeit einspringen muß.

Der Aufsatz des Herrn Dr. Möller gibt aber auch Veranlassung, einen anderen Gedanken der grünen Farbe vorzutragen, der nicht in erster Linie von dem Verfasser stammt, der schon manchmal in kleinem Kreise angeregt und besprochen aber noch nicht zum Gegenstand der allgemeinen Diskussion und Beschlußfassung geworden, und so viel bekannt, auch noch nicht in der Öffentlichkeit laut geworden ist.

Vorausgeschickt sei, daß es sich um kein Konkurrenz-Unternehmen handelt, sondern um eine Sache, die nur die grüne Farbe, aber die Gesamtheit derselben, im Staats-, Kommunal- oder Privatdienst angeht.

Es bedarf hier keines Beweises und keiner Begründung, daß wohl von keinem Beruf ein so hoher Prozentsatz hinausgezogen, wie von uns, und daß dementsprechend auch die Zahl derer, die nicht wiederkommen, die auf einem der vielen Schlachtfelder Europas, auf dem Felde der Ehre, geblieben, groß, sogar sehr groß ist. Aber wohl jeder von denen, die, dem Rufe des Kaisers folgend, ihre Stirn dem Feinde boten, hat in der Heimat in dem Walde, in dem er wirkte, irgend etwas hinterlassen, das seine besondere Freude, seine besondere Liebhaberei war. Der eine verschönte den Wald mit ins Auge springenden Baumgruppen an Wegekreuzungen, bei den Gehöften, an Aussichtspunkten usw., der andere legte Wege an, baute Brücken, der dritte hatte eine Kultur, die hochzubringen ihm mit vieler Mühe gelungen, dieser verwandelte wilde Brücher in Wiesen, jener staute den Wildbach zu Fischteichen, ein anderer schonte ein Fenn, ein Bruch wegen seltenen Pflanzen, kurz irgend eine Spur seines Wirkens hat jeder im Walde hinterlassen, und sei es nur ein Sitzplatz oder eine Rasthütte bei einer alten axtverschonten Eiche oder Kiefer, oder auf einem Felsvorsprung mit weitem Blick ins Land hinein.

Könnte man da nicht das Andenken des gefallenen Helden einfach und innig ehren, indem man diesem von ihm selbst geschaffenen Denkmal den Namen des in ferner Erde Liegenden gäbe? Könnte man nicht Anfang oder Ende des Weges mit einem Findling bezeichnen, auf dem der nunmehrige

Digitized by Google

von ihm abgeleitete Name des Weges eingehauen wäre mit kurzer Angabe des Namens und Wirkungskreises des Gefallenen und dem Ort und Tag seines Todes? Auch für die Gebliebenen aus der Zahl der Regierungsforstbeamten findet sich leicht in einer der zu ihrem Bezirk gehörenden Oberförstereien passende Gelegenheit für solch ein Denkmal. Derartige Wege- und Ortsnamen lassen sich leicht mit jeder Kultur, jedem Teich, jedem Bach, jedem Aussichtspunkt, jeder Bergkuppe, jedem Talkessel, jeder Gehölzgruppe usw. verbinden, und die entstehenden Kosten dürften nicht so bedeutend sein, daß über deren Aufbringung schon jetzt Erörterungen nötig wären.

Am besten scheint es, wenn die Sache von den Forstvereinen, die Forstbeamten aller Art und auch die Waldbesitzer in sich vereinigen, weiter bearbeitet, weiter angeregt und gefördert wird, diese sind wohl die berufenen Vertreter dieses Gedankens, nicht der Staat.

Mancher der privaten Forstbesitzer wird es sich nicht nehmen lassen, die Kosten zum größten Teil selbst aufzubringen, aber er soll auch Platz lassen für das Scherflein derer, die mit dem Gefallenen zusammengearbeitet und gelebt haben.

Sollte ausnahmsweise in dem betreffenden Revier kein geeigneter Punkt, kein passender Weg usw. sein, der zu dem Wirken des Betreffenden in irgend einem Zusammenhang gebracht werden kann, so findet sich doch leicht ein besonders ins Auge springender und passend gelegener Platz irgend welcher Art, der nach dem für Deutschland gefallenen Grünrock benannt, seinen Namen und sein Gedächtnis festhält.

Den Namen dessen aber, der den Gedanken dieser Art der Ehrung in uns wach gerufen hat, soll ich auf seinen besonderen Wunsch nicht nennen, es sei nur verraten, daß es ein Mann ist, dessen Herz voll ist von Liebe zum Wald und seiner Poesie, der unendlich viel Anregungen im Sinne der Forstästhetik während seiner Dienstzeit gab, und der auch jetzt noch, nachdem er aus dem Dienst geschieden, mit Liebe und Begeisterung hängt an dem, was er geschaffen und gefördert.

Es freut mich aber, daß mir der Möllersche Aufsatz Gelegenheit gegeben, den von dem alten Forstmann mir gegenüber ausgesprochenen Gedanken, der lauten Widerhall in meinem Herzen fand, zu veröffentlichen, zumal ich lange überlegt habe, wie ich, an Stelle des eigentlichen Vaters dieser Idee, sie fördern und verbreiten sollte.

Eins soll das andere nicht stören und beeinträchtigen: Die Heldenhaine für die Öffentlichkeit, die Ehrung im stillen Walde für die Grünröcke und die stillen Waldbesucher!

Digitized by Google

II. Mitteilungen.

Die Materialien des Preuß. Gesetzes über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten mit kritischen Bemerkungen.

Von Prof. Dr. Karl Dickel.

(Fortsetzung.)

IV.

Gutachten der Abtheilungen des Königl. Staatsrats für die Justiz und für die Finanzen[22]).

Nach einer ausführlichen geschichtlichen Einleitung und nach Betonung der Nothwendigkeit über das Nothwehrrecht hinaus zu gesicherter Überwindung des Widerstandes zu gelangen, übernimmt das Gutachten das oben S. 172 a. E. mitgeteilte Sondergutachten des Präsidenten von Oppeln und das oben S. 174 erwähnte Gutachten des Oberpräsidenten von Merckel, beide wörtlich, wie oben, und fährt dann fort:

„Sowohl in den allgemeinen Gesetzen als in den für einzelne Provinzen erlassenen Forstordnungen fehlt es gänzlich oder doch an genügenden Vorschriften für die Forst- und Jagdbeamten darüber, in welchen Fällen und unter welchen Umständen sie sich in der Ausübung ihrer Dienstpflichten der Waffen gegen Forst- und Jagdfrevler bedienen dürfen. Die Bestimmungen des Allgemeinen Landrechts über die Befugniß zur Vertheidigung der Person und des Eigenthums sind so beschränkend, daß daraus für den Beamten, welcher zum Schutze des landesherrlichen oder Privateigenthums bestellt ist, eine Richtschnur nicht abgeleitet werden kann. Von den Provinzial-Forstordnungen enthält die Verordnung vom 22. Juni 1800 für Pommern am Schlusse folgende auf den vorliegenden Gegenstand sich beziehende Vorschrift: „Kommen die Forstbedienten hiebei (bei der Bemühung, zusammengerottete Holz- und Jagdfrevler zu ergreifen) in Gefahr, so steht ihnen frei, sich zu vertheidigen und zu ihrer Nothdurft zu schießen, wobei sie jedoch alle Vorsicht anwenden müssen, daß sie, wo möglich, Niemanden tödten."

Diese Vorschrift geht lediglich auf die Nothwehr zurück. Alle Vorschriften über die Nothwehr betreffen nur die Abwendung einer Gefahr; bei den Beamten kommt es aber auch darauf an, den Widerstand zu überwinden, um dasjenige auszuführen, was auszuführen ihnen nach ihrer Dienstpflicht obliegt.[23]) Die Gewaltthätigkeiten bei den Holz- und besonders bei den Wilddiebereien haben sich mehr und mehr gehäuft und in der neueren Zeit einem immer gefährlicher werdenden Charakter angenommen und sind in einzelnen Fällen zu wahren Frevelthaten geworden. Mögen diesen letzteren auch andere Motive zum Grunde liegen als nur der Zweck, sich der Strafe des Holz- und Wilddiebstahls zu entziehen, so bleiben doch der Frevel genug, um ein Einschreiten der Gesetzgebung nöthig zu machen. Nach einer von der Forstverwaltung angestellten Ermittelung hat sich ergeben, daß in den zehn Jahren von 1817 bis 1827 zwanzig königliche Forstbeamte durch Holz- oder

[22]) Rep. 80. Staatsrat. Justizsachen. Nr. 113. fol. 41 bis 45.

[23]) Scharfe Betonung des Verwaltungszwangs!

Digitized by Google

Wilddiebe getödtet und 117 schwer, zum Theil lebensgefährlich verwundet oder gemißhandelt worden waren, und seitdem sind noch viele dergleichen Verbrechen begangen worden. Hiedurch sind nach den Berichten der Regierungen sonst vorwurfsfreie Forstschutzbeamte dahin gebracht worden, den Holz- und Wilddieben aus dem Wege zu gehen, um sich nicht dem Fall der Nothwehr und damit einer großen Verantwortlichkeit auszusetzen.

Über die Nothwendigkeit und Zeitgemäßheit bestimmterer gesetzlicher Vorschriften darüber, unter welchen Umständen Forst- und Jagdbeamte in der Ausübung ihres Dienstes sich der Waffen gegen Forst- und Jagdfrevler bedienen können, sind bei den neueren Verhandlungen erhebliche Bedenken nicht erhoben worden; über den Umfang der den Forst- und Jagdbeamten in dieser Beziehung beizulegenden Befugniß, namentlich dagegen, sie nach den den Grenzaufsichtsbeamten durch das Gesetz vom 28. Juni 1834 beigelegten Befugnissen abzumessen, haben sich aus den Provinzialbehörden zwei Stimmen erhoben. Der vorige Präsident der Regierung zu Oppeln äußert in seinem Separat-Voto zu den Berichten der dortigen Regierung vom 12. December 1834 und 15. Januar 1835: . . ." wie oben S. 172 flg.

„Wenn es die Absicht wäre, den Forst- und Jagdfreveln lediglich durch eine den Forst- und Jagdbeamten beizulegende erweiterte Befugniß zum Gebrauch ihrer Waffen gegen die Frevler entgegenzutreten, so würden diese Bedenken von großem Gewichte sein. Allein es gehört das vorliegende Gesetz zu einer Reihe von Gesetzen, welche in ihrer Zusammenwirkung nicht nur den Widersetzlichkeiten bei Forst- und Jagdcontraventionen, sondern auch diesen Contraventionen selbst entgegenwirken sollen. Es sind dies die beabsichtigten Gesetze: . . ." vgl. oben S. 136[24], 179.

„Der Entwurf zu dem Zweiten ist von einem hohen Königlichen Staatsrathe bereits vollständig berathen und nach dem darüber erstatteten Gutachten von Sr. Majestät dem Könige durch die allerhöchste Ordre vom 21. Juni 1834 bestimmt worden, „daß die Vollziehung dieses Gesetzes ausgesetzt bleibe, bis auch die andern in dem Berichte erwähnten Verordnungen vorgelegt werden können".

Es stellen sich diese neben einander gehenden Maßregeln als ein so zusammenhängendes, sich bedingendes Ganze dar, daß sich der vorliegende Gesetzesentwurf nicht füglich ohne die andern beurtheilen läßt. Die Abtheilungen sind darüber einverstanden, daß es der Ertheilung bestimmter und zureichender Vorschriften für die Forst- und Jagdbeamten über den Gebrauch ihrer Waffen bedarf. Beamte leidenschaftlicher und heftiger Gemüthsart müssen dadurch von Gewaltthätigkeiten abgehalten werden, besonnene und ruhige Beamte dagegen die nöthige Zuversicht erhalten, um bei ihrer amtlichen Wirksamkeit mit Festigkeit aufzutreten.[23a]) Je bedenklicher es aber ist, die Gewalt über Leben und Gesundheit in der Einsamkeit des Waldes

[23a]) Diese Begründung ist besonders wertvoll. Ein derartiges Gesetz, wie das über Waffengebrauch muß die Rechte der Beamten zweifelsfrei abgrenzen. Unten im 4. Teile bei der Frage nach den berechtigten Personen gedenke ich darauf zurückzukommen. Ganz unhaltbar ist die heute bestehende Unklarheit z. B. in Ansehung des Waffengebrauchs der Forstreferendare und Forstassessoren.

Digitized by Google

ohne Zeugen der Hand eines einzelnen Forst- oder Jagdbeamten, in der Mehrzahl der ungebildeten Klasse angehörig[23b]), anzuvertrauen, je mehr drängt sich die Frage auf, ob nach dem Erlaß der oben zu 1, 2 und 3 genannten Gesetze es nicht vielleicht unnöthig erscheinen möchte, den Forst- und Jagdbeamten einen so ausgedehnten Gebrauch ihrer Waffen, nicht bloß zur zur Vertheidigung als Nothwehr, sondern in der nach dem Entwurf bezweckten Ausdehnung[23c]) zu gestatten. Das eine der genannten Gesetze ist, wie bemerkt, bereits vollständig berathen und begutachtet, das andere, wegen Erleichterung der Beweisführung und Vereinfachung des Verfahrens bei Forst- und Jagdcontraventionen, hat, in Verbindung mit einer Verordnung über Forst- und Jagdvergehen, nach der Äußerung Seite 10 der Druckschrift schon im October v. J. dem Königl. Staatsministerium im Entwurfe vorgelegen, und der anderweite Entwurf zu dem dritten, welches schon im hohen Staatsrathe berathen, jedoch an die Verwaltung zurückgegangen ist, dürfte doch auch bald zu erwarten sein, um so mehr, als Se. Majestät der König in der allerhöchsten Cabinetsordre vom 21. Juni 1834 die möglichste Beschleunigung empfohlen haben. Die unterzeichnete Abtheilungen sind daher nur mit Ausschluß einer Stimme der Meinung, daß der Berathung des vorliegenden Gesetzentwurfs zweckmäßiger die Berathung der oben zu 2 und 3 gedachten Gesetzesentwürfe voranzuschicken sei, und stellen darauf vorab ihren Antrag, indem sie insbesondere für die Beurtheilung der Räthlichkeit dieses Gesetzes es von großem und wesentlichen Einfluß erachten, ob und inwieweit die in den jetzt bestehenden Forstordnungen auf Forst- und Jagdvergehen gesetzten unverhältnißmäßigen Strafen durch das Seite 10 der Druckschrift angekündigte Gesetz werden gemildert werden. Ein Mitglied der Abtheilungen ist dagegen der Ansicht, daß das vorliegende Gesetz auch schon jetzt sogleich in Berathung genommen werden könne, daß aber die Publication desselben so lange auszusetzen sein werde, bis auch die oben erwähnten anderen Gesetze berathen worden, indem es für die Bestimmungen des jetzt vorliegenden Gesetzesentwurfs von wesentlicher Entscheidung sei, ob in dem noch vorzulegenden Gesetze wegen Erleichterung der Beweisführung bei Forst- und Jagdcontraventionen die Strafen des Holz- und Wilddiebstahls herabgesetzt werden oder nicht.

Sollte gegen diesen Antrag der Majorität beschloßen werden, den vorliegenden Gesetzentwurf ohne Rücksicht auf jene Gesetze jetzt schon zur Berathung zu ziehen, so findet sie zu den einzelnen Bestimmungen desselben folgendes zu bemerken:

Der Zweck des Gesetzes ist die Regulierung der Befugnisse der Forst- und Jagdbeamten, in Ausübung ihres Amtes ihre Waffen gegen Forst- und Jagdcontravenienten zu gebrauchen. Der § 1 aber disponirt über Rechte und Pflichten der Forst- und Jagdeigenthümer, und die darin enthaltenen Bestimmungen erscheinen einestheils überflüssig, theils aber auch erheblichen Bedenken zu unterliegen."... Forts. wie oben S. 176, 177 „daß auf Forsteigentum . . ." bis .... „Unheil bringe."

[23b]) Trifft heute nicht mehr zu.

[23c]) Vgl. Anmerk. 23.

Digitized by Google

„Die Abtheilungen tragen darauf an, die Worte:
„oder als der That verdächtig",
gänzlich wegzulassen.[23d])

Dagegen halten sie dafür, daß die hier aufgeführten Fälle, in welchen der Forst- und Jagdschutz den Gebrauch der Waffen erlaubt, noch mit der Bestimmung zu ergänzen sei:

„wenn Mehrere mit Werkzeugen und Geräthschaften zu Forst- oder Jagdvergehen außer den gebahnten Wegen in der Forst oder den Jagdbezirk eindringen und auf die Zurückweisung der Forst- und Jagdbeamten nicht aus demselben weichen, sondern thätlich oder durch gefährliche Drohungen sich widersetzen."

In dem Gesetze vom 28. Juni 1834 ist im § 4 die Befugniß der Grenzaufsichtsbeamten auch davon abhängig gemacht, daß die Beamten in Uniform oder mit einem amtlichen Abzeichen versehen sind. Diese Bestimmung ist in dem vorliegenden Gesetze weggelassen, weil (S. 11 der Druckschrift) Uniform oder andere Abzeichen bei Privat-Forstbeamten nicht durchgehend gebräuchlich, auch bei einer dem Aufenthalt im Walde angemessenen Kleidung nicht immer ausführbar, überdies aber der Forstbeamte in seinem Revier so bekannt sei, daß er eines Abzeichens nicht bedürfe. Diese Gründe erscheinen aber nicht durchgreifend, denn einmal kann, wo die Uniform fehlt, die Tragung eines amtlichen Abzeichens, z. B. eines Brustschildes, durchaus keine Schwierigkeit haben, dann aber sind auch bei dem häufigen Wechsel der Forstbeamten diese in ihrem Reviere und in der Umgegend desselben nicht sogleich so bekannt, wie vorausgesetzt wird. Es erscheint aber als eine gerechte Anforderung, daß der Beamte, welchem eine so große Befugniß anvertraut wird, sich als solcher durch ein erkennbares Zeichen kund gebe.[23e])

[23d]) In diesem Antrage lag eine große Verirrung, die im Staatsrate berichtigt wurde (vgl. weiter unten S. 232, 233).

[23e]) Das Verlangen der Uniform oder des dienstlichen Abzeichens ist denn auch, wie bekannt, später in das Gesetz aufgenommen worden. Streit aber entstand und besteht noch heute, ob Uniform bezw. Abzeichen auch dann zum Waffengebrauche vorauszusetzen sei, wenn der Beamte dem Missetäter bekannt ist. Die Gerichtsh. z. Entsch. der Kompetenzkonflikte verneinte am 9. Juni 1866 (Just.-M.-Bl. S. 255) die Notwendigkeit. Bedauerlicherweise hat das O. V. G. vom 14. Juni 1907 (Goltd. Arch. Bd. 56 S. 232, Ztsch. f. F.- u. Jagdw. 1908, Bd. 40, S. 225) das Gegenteil ausgesprochen. Das O. V. G. nimmt auf die Akten des Staatsrats Bezug und bemerkt, daß das Erfordernis der Uniform bezw. des Abzeichens in der letzten Sitzung ohne Angabe von Gründen eingefügt sei. Nach den obigen Mitteilungen aus dem Gutachten der Abt. des Staatsrats, der Justiz und der Finanzen, ergibt sich, daß sehr wohl Gründe mitgeteilt waren. Als gesetzgeberischen Grund kann man zuverlässig entnehmen, daß Uniform bezw. Abzeichen in dem Falle notwendig seien, daß der Beamte dem Missetäter unbekannt ist. Vom Standpunkt der gesetzgeberischen Absicht erscheint hiernach die Ansicht des Kompet.-Gerichtsh. als die richtigere. So auch die herrschende Ansicht: v. Hippel, Ztsch. f. F.- u. Jagdw. 1908 S. 229, Dalcke, J.-R. (6. Aufl.) S. 122[1], Ebner, J.-R. S. 615 a. E., Olshausen, Grundriß Bd. 3 S. 28. Für die Richtigkeit dieser Ansicht spricht auch, daß es keinen Sinn hätte, auf die Uniform entscheidendes Gewicht zu legen in der dunkeln Nacht

Digitized by Google

Die Abtheilungen würden dies Erforderniß am Schlusse des § 2 hinzufügen und demnächst für die §§ 1 und 2 folgende Fassung in Einem § vorschlagen: [24])

„Forst- und Jagdbeamte, sowohl königliche als von Communen und Privatpersonen bestellte, wenn sie auf Lebenszeit angestellt sind oder die Rechte der auf Lebenszeit Angestellten haben, gehörig vereidigt und mit ihrem Diensteinkommen nicht auf Pfandgelder, Denuncianten-Antheil oder Strafgelder angewiesen worden, sind in ihrem Dienste zum Schutze der Forsten und Jagden gegen Holzdiebe und Forstbeschädiger, gegen Wilddiebe und Jagdcontravenienten befugt, von ihren Waffen Gebrauch zu machen:

1) wenn ein Angriff auf ihre Person erfolgt oder wenn sie mit einem solchen Angriffe bedroht werden;

2) wenn diejenigen, welche bei einem Holz- oder Wilddiebstahl, bei einer Forstbeschädigung oder Jagdcontravention auf der That betroffen werden, der Anhaltung, Pfändung oder Abführung zu der Forst- oder Polizeibehörde oder der Ergreifung bei versuchter Flucht thätlich oder durch gefährliche Drohungen sich widersetzen;

3) wenn Mehrere mit Werkzeugen und Geräthschaften zu Forst- oder Jagdvergehen versehene außer den gebahnten Wegen in der Forst oder in dem Jagdbezirk betroffen werden und auf die Zurückweisung der Forst- oder Jagdbeamten nicht aus demselben weichen, sondern thätlich oder durch gefährliche Drohungen sich widersetzen.

Der Gebrauch der Waffen darf aber nicht weiter ausgedehnt werden, als es zur Abwehrung des Angriffs und zur Überwindung des Widerstandes nothwendig ist.

Der Gebrauch des Schießgewehrs als Schußwaffe ist nur dann erlaubt, wenn der Angriff oder die Widersetzlichkeit mit Waffen oder andern gefährlichen Werkzeugen oder aber von einer Mehrheit, welche stärker ist als die Zahl der zur Stelle anwesenden Forstbeamten unternommen oder angedroht wird. Der Androhung eines solchen Angriffs wird es gleich geachtet, wenn die betroffenen Personen ihre Waffen oder andere gefährliche Werkzeuge nach erfolgter Aufforderung nicht sofort ablegen oder wenn sie solche demnächst wieder aufnehmen. Die Beamten müssen, wenn sie sich der Waffen bedienen, in Uniform oder mit einem amtlichen Abzeichen versehen sein."

Die übrigen §§ des Entwurfs sind aus dem Gesetze vom 28. Juni 1834 theils übernommen, theils denselben nachgebildet, und zu deren materiellen Inhalt finden die Abtheilungen nur zu bemerken:

---

oder bei Mondschein, wenn nur Umrisse zu erkennen sind. — Da nun aber einmal der Ausspruch des O. V. G. vorliegt, so empfiehlt sich die Anlegung der Uniform bezw. des Abzeichens, wie auch v. Hippel a. a. O. S. 228 bemerkt. Auch sind einige Schriftsteller der Ansicht des O. V. G. So Ziebarth, Forstrecht S. 497, Reichmuth, S. 20.

[24]) Der Vorschlag stimmt im wesentlichen mit dem oben S. 178 mitgeteilten Vorschlage von Oelrichs überein. Da er aber einige nicht unerhebliche Abweichungen aufweist, so wird der Vorschlag der Abteilungen des Staatsrats im Folgenden wörtlich mitgeteilt. Die Hauptabweichungen sind in Sperrdruck ersichtlich gemacht.

Digitized by Google

daß im § 4 in der zweiten Zeile die Worte:

„oder deren Hülfsbeamten",

fortzulassen sind. Dieser § ist wörtlich aus dem Gesetze vom 28. Juni 1834 und dessen § 7 übernommen; dort bezieht sich der Ausdruck „Hülfsbeamten" aber auf den vorhergehenden § 3 und auf die dort genannten Polizei- und Forstbeamten, welche nach § 13 der Zollordnung vom 26. Mai 1818 zur Unterstützung der Grenzbesetzung verpflichtet sind. Hier findet derselbe keine Anwendung. Der § 9 ist mit dem § 11 des Gesetzes vom 28. Juni 1834 ganz gleichlautend; es soll mit der Verhaftung eines des Waffenmißbrauchs angeschuldigten Beamten nicht eher verfahren werden dürfen, als bis die Eröffnung der gerichtlichen Untersuchung definitiv feststeht. Wenn an und für sich auch kein Grund vorhanden ist, die Forst- und Jagdbeamten hierunter anders zu behandeln als die Grenzaufsichtsbeamten, so finden die Abtheilungen doch, daß die Verwaltung durch diese Bestimmung ohne besondern Nutzen zu sehr gebunden wird. Es können sehr wohl Fälle vorkommen, in welchen die vorgesetzte Dienstbehörde selbst es angemessen und nothwendig finden kann, mit der Verhaftung eines solchen Beamten sofort vorzugehen. Die Abtheilungen erlauben sich daher den Vorschlag, die Bestimmung dieses § dahin zu erweitern:

„Mit der Verhaftung eines des Waffenmißbrauchs beschuldigten Forst- oder Jagdbeamten darf nur verfahren werden, wenn die vorgesetzte Dienstbehörde darauf anträgt oder wenn die Eröffnung der gerichtlichen Untersuchung definitiv feststeht."

Als Gegenstand der Fassung würden im § 5 in der letzten Zeile die Worte: „in jedem Falle" zu streichen, im § 7 in der dritten Zeile statt „Conflicte" — Competenz-Conflicte, und im § 8 in der fünften Zeile statt „die § 6" — die im § 6, zu setzen sein . . ."

Hier folgen die oben S. 178a. E., 179 mitgeteilten Schlußworte von Delrichs: „Schließlich . . . bis . . . unterworfen".

„Berlin, den 12ten Mai 1836.

Die Abtheilungen des Königlichen Staatsraths,

für die Justiz: für die Finanzen:

v. Staegemann. Sethe. Beuth. v. Stülpnagel.
Eichhorn. Eichhorn.
Scheffer. Scheller."

V.

„Auszüge aus den Sitzungsprotokollen des Staatsraths.

Berlin, den 15. Februar 1837.

Im Königlichen Staatsrath. Vierte Sitzung.

. . . Nachdem . . . wurde das Gutachten der Abtheilungen für die Justiz und Finanzen vom 12. Mai v. J., betreffend den Entwurf eines Gesetzes über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten, durch den Referenten, Präsidenten von Stülpnagel, vorgetragen."

Die geschichtliche Einleitung wird hier fortgelassen.

Digitized by Google

„. . . Die Abtheilungen sind zwar darüber, daß es der Ertheilung bestimmter und zureichender Vorschriften für die Forst- und Jagdbeamten über den Waffengebrauch bedürfe, einverstanden, zugleich aber, mit Ausschluß Einer Stimme, der Meinung, daß, da das vorliegende Gesetz zu einer Reihe von Gesetzen gehöre, welche in ihrer Zusammenwirkung zur Aufrechterhaltung des Forstschutzes dienen sollen, die Berathung über dasselbe so lange auszusetzen sei, bis die Entwürfe zu den gedachten Gesetzen, von denen noch

1. der Entwurf hinsichtlich der Erleichterung der Beweisführung und der Vereinfachung des Verfahrens bei Forst- und Jagdcontraventionen, und
2. der Entwurf hinsichtlich des Ersatzes der Wildschäden

rückständig sind, gleichfalls vorgelegt sein werden.

Se. Hoheit der Präsident erklärten, daß dieser Antrag außer der Competenz des Staatsraths liege. Des Königs Majestät hätten durch die K.-O. vom 4. Nov. 1835 die Begutachtung des vorliegenden Gesetzentwurfs, obwohl durch die K.-O. v. 21. Junius 1834 die Vollziehung und Publication des zu der gedachten Reihe von Gesetzen mit gehörenden Gesetzes wegen Bestrafung der bei Jagd- und Forstvergehen verübten Widersetzlichkeiten vorläufig ausgesetzt worden, dennoch ohne allen Vorbehalt befohlen; der Staatsrath müsse sich daher der Berathung des vorliegenden Entwurfes unterziehen und könne nur, wenn solches sonst für angemessen erachtet werden sollte, bei Einreichung des Entwurfs darauf antragen, daß Se. Majestät geruhen möchten, die Publication dieses Gesetzes gleichfalls noch auszusetzen.

Dieser Ansicht wurde von der Versammlung beigepflichtet, ohne daß es einer Abstimmung bedurfte.

Der Chef der Domänen- und Forstverwaltung[25]) äußerte sich hierauf dahin: Die Erscheinung des vorliegenden Gesetzes wäre ein höchst dringendes Bedürfniß. Die Excesse der Holz- und Wilddiebe vermehrten sich bei der jetzigen Gesetzgebung, welche den Forstbeamten den Waffengebrauch nur zur Nothwehr gestatte und dadurch jedes kräftige Einschreiten verhindern, mit jedem Jahr und nähmen in gleicher Progression einen gewaltsameren und gefährlicheren Charakter an. Der Holz- und Wilddieb, wohl wissend, daß der Forstbeamte sich der Waffen nicht bedienen dürfe, biete dem Gesetze offen Trotz und spotte, mit Waffen, Aexten u. s. w. zu jeder Gegenwehr gerüstet und bereit, der zum Forst- und Jagdschutze getroffenen Anordnungen unter den Augen der Forstbeamten, welche allen Muth zur Vertreibung der Frevler längst verloren hätten. Das Forsteigenthum sei in hohem Grade der Verwüstung bloßgestellt. Die Klagen der Behörden würden täglich zahlreicher und lauter. In den Jahren von 1817 bis 1836 wären

[25]) v. Ladenberg.

Digitized by Google

33 königliche Forstbeamten von Holz- und Wilddieben getödtet und 161 gefährlich verwundet, wogegen von den königlichen Forstbeamten nur 8 Holz- und Wilddiebe getödtet und 18 gefährlich verletzt worden. Nicht minder zahlreich wären die bei Privatforsten vorgekommenen Tödtungen und Verwundungen der Förster und Jäger; dem Grafen von Solms-Baruth wären neuerlich in Einem Jahre 3 Forstbediente von Wilddieben erschossen worden. Dem Forsteigenthume und der Person der Forstbeamten könne nur dadurch der erforderliche Schutz verschafft werden, daß man der Gewaltthätigkeit der Frevler den Waffengebrauch entgegenstelle. Daß diesem der Erfolg niemals fehle, habe sich in allen Fällen gezeigt, in denen zur Unterstützung der Forstbeamten Militärcommandos abgeordnet worden. Im Braunschweigischen,[26]) wo vor zwei Jahren den Förstern die Anwendung der Waffen gegen Holz- und Jagdfrevler gestattet worden, hätten seitdem die vorher so sehr häufigen Excesse fast ganz aufgehört. Dem an sich nicht sehr zu besorgenden Mißbrauche der Waffen werde sich durch angemessene Instructionen vorbeugen lassen. Daß nur durch Hinwirkung auf Verbesserung der sittlichen

---

[26]) Hier scheint nach gütiger Auskunft des Herrn Geheimen Kammerrats, Oberforstmeisters Dr. Grundner zu Braunschweig eine Verwechslung geschehen zu sein. Herr Grundner schrieb mir auf meine Anfrage: Das frühere braunschweigische Waffengebrauchsgesetz sei erst am 10. Mai 1838 und nach Vorbild des preuß. Gesetzes von 1837 erlassen; dies Gesetz sei überdies nur gegen die Forst-, nicht gegen die Jagdfrevler gegeben und habe sich auf Grenzwaldungen beschränkt; das Gesetz sei, soweit es sich übersehen lasse, namentlich dadurch veranlaßt worden, daß seit Erlaß des preußischen Gesetzes die Forstfrevler der preußischen Grenzorte in verstärktem Maße in die braunschweigischen Grenzwaldungen eingedrungen seien. Diese Mitteilung scheint mir deshalb von besonderem Werte, weil sie die günstige Wirkung des preußischen Gesetzes erkennen lassen und die in der Vorgeschichte erwähnten Gegner mit ihren weichlichen Bedenken glänzend widerlegen.

Über das braunschweigische Gesetz vom 10. Mai 1838 darf ich hier bemerken, daß es erst durch das neue braunschw. Ges. über den Waffengebrauch bei Ausübung des Forst-, Jagd- und Fischereischutzes v. 5. Januar 1911 aufgehoben worden ist. Vgl. § 7. Grundner, Braunschw. J.-O. S. 180. Wenn Reichmuth, Das Recht der Forstbeamten zum Waffengebrauch in Deutschland (1908) S. 53, bemerkt, daß in Braunschweig das Recht der Forstbeamten zum Waffengebrauch nicht geregelt sei und also nur § 53 St. G. B. entscheidet, so erscheint diese Bemerkung nach dem oben Gesagten unrichtig. Sie ist aber doch zutreffend, da das Waffengebrauchsgesetz in der Praxis nicht mehr für anwendbar erachtet wurde.

Nach Reichmuth bestand 1837, also zu der Zeit, als der preuß. Entwurf im Staatsrate beraten wurde, nur in Schaumburg-Lippe ein gesetzlich geregeltes Recht der Forst- und Jagdbedienten „beim Betreffen von Wilddieben", Publikand. v. 19. Juli 1822 und Deklar. v. 30. Januar 1828. Dazu kam noch nach freundlicher Auskunft der Fürstlichen Regierung V. v. 28. Jan. 1835 gegen die Holzdiebe in den Grenzforsten (mit Bekanntmachung v. 3. Nov. 1842).

Digitized by Google

Bildung,[27]) wie in den S. 15 und 16 des Gutachtens[27a]) angeführten Berichten behauptet worden, das erwünschte Ziel zu erreichen sei, sei eine durch die Erfahrung widerlegte und sonst von keiner Seite getheilte Ansicht. Eine energische Repression der Excesse der Forst- und Wilddiebe sei nicht bloß für das Forsteigenthum, sondern auch für die allgemeine Sicherheit von dem größten Interesse, da aus jenen Frevlern sich eine höchst gefährliche Menschenklasse herausbilde. Das vorliegende Gesetz sei von den beiden Gesetzen über die Vergütung der Wildschäden und über die Vereinfachung des Verfahrens bei Forst- und Jagdcontraventionen unabhängig; ersteres stehe mit dem vorliegenden Gesetze in keiner inneren Verbindung und letzteres werde, da gegen Holz- und Wilddiebe von Profession durch Androhung von Strafen allein keine genügende Hülfe zu gewähren sei, das vorliegende Gesetz niemals entbehrlich machen können. Es müsse daher die baldige Erlassung dieses Gesetzes, ohne die beiden andern abzuwarten, dringend bevorwortet werden.

Bei dem namentlichen Aufrufe wurde die Ansicht des Chefs der Domänen- und Forstverwaltung von mehreren Mitgliedern unterstützt und dabei angeführt, daß die von den königlichen Forstbehörden erhobenen Klagen in gleichem Maße von den Privat-Forst- und Jagdeigenthümern geführt würden. Auch von den Polizeibehörden wäre die aus den überhandnehmenden Holz- und Wilddiebereien entspringende Entsittlichung des gemeinen Volks und die daraus für die allgemeine Sicherheit und Ordnung hervorgehende Gefahr vielfach zur Sprache gebracht. Die Kühnheit der Wild- und Holzdiebe habe dergestalt zugenommen, daß die den Forstbeamten vom Militär zur Hülfe gegebenen Schützen den größten Gefahren ausgesetzt wären und in manchen Gegenden nicht ausreichten, sondern ganze Militärcommandos abgesandt werden müßten, deren Hülfe jedoch nur eine temporäre sein könnte. Es komme nicht bloß auf den Schutz des Eigenthums an, sondern auch auf die Sicherstellung der Personen der Forstbedienten, welche aus Mangel an Mitteln weder ihre Pflicht erfüllten, noch sich gegen Gewaltthätigkeiten schützen könnten.

Der Justizminister Mühler bemerkte, daß die Untersuchungen wegen Forst- und Jagdfrevel in einem solchen Grade sich vermehrten, daß ein schleuniges und kräftiges Einschreiten von Seiten

---

[27]) Diese Bemerkung muß zur Zeit besonders unterstrichen werden. Die damaligen Zustände waren die nach den Freiheitskriegen. Es ist nicht ausgeschlossen, daß man auch nach dem jetzigen „Weltkriege" mit dem Hinweis auf sittliche Bildung nicht auskommt und vielmehr zur Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung energisch nach der Waffe greifen muß.

[27a]) Vgl. oben S. 174 Abs. 2.

Digitized by Google

des Staats die höchste Noth thue.[28]) Unter 224 407 Untersuchungen, welche im Jahre 1835 geschwebt haben, hätten 147 862, mithin ungefähr zwei Drittel, Holzdiebstähle, Forst-, Jagd- und Hütungscontraventionen und darunter 108 368 nur Holzdiebstähle zum Gegenstande gehabt und gegen das Jahr 1834, in welchem überhaupt 18 486 Untersuchungen weniger gewesen, sich um 11 188 vermehrt. Im Jahre 1835 hätten wegen Gebrauchs der Schußwaffe gegen königliche Forstbeamte 16 und gegen Privat-Forstbediente 19 Untersuchungen geschwebt, wogegen durch Holz- und Wilddiebe 4 königliche und 3 Privat-Forstbediente getödtet und 35 königliche und 26 Privat-Forstbediente verwundet worden. Für das Jahr 1836 wären die Uebersichten erst von dem Oberlandesgericht zu Ratibor eingereicht und hiernach 2 königliche Forstbeamte (im Jahre 1835 nur Einer) getödtet und Einer (im Jahre 1835 drei Privatforstbeamte) verwundet worden.

Der Finanzminister führte, indem er sich für die baldige Erlassung des vorliegenden Gesetzes ebenfalls aussprach, noch an, daß nach der bei der Steuerverwaltung gemachten Erfahrung die Gestattung des Waffengebrauchs eine Verminderung der Unglücksfälle statt einer Vermehrung derselben herbeiführen würde. Es wären

	Grenzbeamte		Schleichhändler	
	getödtet	verwundet	getödtet	verwundet
a) in den 15½ Jahren vor Erlassung des Gesetzes vom 28. Junius 1834	11	472	62	158
b) in den 2½ Jahren seit Erlassung dieses Gesetzes	„	9	11	17.

Hiernach wären seit Einführung des Waffengebrauchs bei den Grenzbeamten Tödtungen gar nicht mehr vorgekommen und die Verwendungen um ungefähr $^9/_{10}$ vermindert; bei den Schleichhändlern wäre die durchschnittlich auf ein Jahr fallende Zahl von Tödtungen (ungefähr) gleich geblieben, dagegen die Zahl der Verwundungen um ungefähr $^3/_4$ vermindert worden.

Ein hohes Mitglied[29]) bemerkte: Sie hätten früher bei der Gestattung des Waffengebrauchs an die Forst- und Jagdbeamten Bedenken gefunden, weil wegen der Conservation des Holzbestandes und des Wildstandes Menschenleben nicht auf das Spiel gesetzt werden könnten. Dieser Ansicht würden Sie auch noch jetzt sein, wenn es sich nur um das Interesse des Forst- und Jagdeigenthümers handelte; dies sei aber, wie die Sache jetzt stehe, nicht der Fall, es komme vielmehr darauf an, der Demoralisation, welche aus den immer mehr um sich greifenden groben Holz- und Jagdfrevel her-

[28]) Mühler war 1832 bis 1844 Staats- und Justizminister. Seine oben im Text mitgeteilte Äußerung steht in wohltuendem Gegensatze zu dem leistungsunfähigen Schema F des doktrinären Ministers Kircheisen.

[29]) Offenbar der Herzog Karl zu Mecklenburg.

Digitized by Google

vorgehe, zu steuern und den überhandnehmenden Verbrechen, welche sich im Gefolge der Holz- und Wilddiebstähle zeigen, entgegenzutreten. Dies müsse mit aller Kraft geschehen, und der Staat sei verpflichtet, zu dem Zwecke mit den strengsten Mitteln einzuschreiten. Auf eine Verbesserung des sittlichen Zustandes sei hierbei nicht zu rechnen. Eine solche Verbesserung sei nach den bisherigen Erfahrungen nicht zu erwarten; es sei nicht bloß bei einem Stillstande des sittlichen Zustandes geblieben, dieser habe sich im Gegentheil verschlechtert und die Zahl der Verbrechen progressiv zugenommen.[30]) Aus diesen Rücksichten erscheine daher das vorliegende Gesetz als ein dringendes Bedürfniß.

Da sich keine Stimme für eine abweichende Ansicht äußerte, so wurde die bejahende Entscheidung der Vorfrage:

ob zur Erlassung des vorliegenden Gesetzes ein Bedürfniß vorhanden sei?

ohne Abstimmung als Beschluß angenommen.

Was die hiermit in Verbindung gesetzte Frage:

ob darauf anzutragen sei, daß das Gesetz sofort und, ohne die S. 16 des Gutachtens[30a]) angeführten, noch rückständigen Gesetze abzuwarten, erlassen werden möge?

anbelangt, so schlugen Se. Hoheit der Präsident vor, die Entscheidung hierüber bis zum Schlusse der Berathung auszusetzen. Dieser Vorschlag wurde ohne Abstimmung angenommen.

Hiermit wurde die heutige Sitzung beschlossen und die weitere Berathung bis zur nächsten Sitzung vertagt."

„Berlin, den 18. Februar 1837.

Im Königlichen Staatsrathe.

Fünfte Sitzung.

In der heutigen Sitzung wurde die Berathung über den Gesetzentwurf wegen des Waffengebrauchs der Forst- und Jagdbeamten fortgesetzt und, da über die allgemeine Vorfrage bereits in der vorigen Sitzung beschlossen ist, sogleich auf die einzelnen Bestimmungen des Entwurfs hingeleitet.

Zu § 1 wurde zuvörderst das Amendement vorgeschlagen und von mehreren Mitgliedern unterstützt, den Forsteigenthümern und Jagdberechtigten in Bezug auf den Waffengebrauch gleiche Rechte wie den hier angeführten Beamten beizulegen. Zur Motivierung dieses Vorschlages ward angeführt:

---

[30]) Bei dem bis dahin gezeigten mangelhaften Verständnisse für den erforderlichen Verwaltungszwang, insbesondere dem des Justizministers Kircheisen, nicht zu verwundern. Beherzigenswert für die Zeit nach dem jetzigen Kriege!

[30a]) Vgl. oben S. 225.

Digitized by Google

Es erscheine in sich widersprechend, den Forst- und Jagdbedienten größere Befugnisse als den Forsteigenthümern und Jagdberechtigten einzuräumen, da die ersteren lediglich durch Übertragung von letzteren ihr Amt verwalten. Den Forsteigenthümern und Jagdberechtigten wohne in der Regel ein höherer Grad von Bildung bei als den Forst- und Jagdbedienten; jenen könne daher der Gebrauch der Waffen mit geringerer Besorgniß als diesen anvertraut werden. Für die Fälle, in denen eine Besorgniß des Mißbrauchs ausnahmsweise eintrete, könnte derselben durch geeignete Maßregeln vorgebeugt werden. Es würde ebenso sehr auffallen, als zum Nachtheile des Forst- und Jagdschutzes gereichen, wenn der Forsteigenthümer und Jagdberechtigte sein Eigenthum mit allen zu dessen Schutze für nothwendig anerkannten Mitteln nicht selbst sollte vertheidigen dürfen, sondern in Fällen, in denen er solches durch Frevler gefährdet sähe, die Hülfe seiner Beamten anrufen müßte.

Gegen das vorstehende Amendement sprachen sich andererseits mehrere Mitglieder aus, indem sie anführten:

Das Recht zum Waffengebrauche sei in dem Entwurfe auf ein amtliches Verhältniß gegründet, welches diejenigen, denen jenes Recht beigelegt worden, durch Eid und Pflicht zur gewissenhaften Beobachtung des Gesetzes verbinde und sich an die Vorschriften der Verordnung vom 7. Junius 1821 über die im Interesse des Forstschutzes mit voller gerichtlichen Glaubwürdigkeit angestellten Forst-Beamten anschließe. Jenes Verhältniß und diese Vorschriften seien zur Anwendung auf die Forsteigenthümer u. s. w. selbst gar nicht geeignet; würden letztere mit obigen Forstbeamten auf Eine Linie gestellt, so würde der gegenwärtige Gesetzentwurf seine ganze Basis verändern und einer anderweitigen Vorbereitung bedürfen. Eine solche Gleichstellung sei auch aus der Rücksicht nicht zulässig, weil die gedachten Beamten ohne alles persönliche Interesse bei der Sache wären, das Gegentheil aber bei den Forsteigenthümern einträte. Bei den kleineren Forstbesitzern errege dieses große Bedenklichkeiten; möchte solches bei den größeren Forsteigenthümern auch nicht der Fall sein, so entspräche es doch deren Stellung als Gutsbesitzer nicht und gefährde ihr Ansehen, wenn sie gegen Forst- und Jagdfrevler persönlich die Waffen gebrauchten. Der Fall, daß jemand einem andern ein Recht verleihen könne, zu dessen Ausübung er selbst nicht befugt sei, komme öfter, z. B. bei der Patrimonialgerichtsbarkeit vor; der gerügte Widerspruch sei daher nicht für begründet anzuerkennen. Es handele sich übrigens nicht darum, den Forsteigenthümern u. s. w. eine von den ihnen jetzt zustehenden Befugnissen zu entziehen; diese sollen ihnen vollständig verbleiben, ihren Beamten dagegen größere Befugnisse eingeräumt werden.

In Erwiderung hierauf wurde noch bemerkt, daß die S. 18 des Gutachtens angeführten Gesetze über das Recht der Selbsthülfe und Notwehr[30b]), nach welchen die Befugnisse der Forsteigenthümer jetzt zu beurtheilen sind, auf die hier zur Frage stehenden Verhältnisse nicht passen; daß das Ansehn des Gutsbesitzers, welcher nicht befugt sei, einen von ihm auf der That ertappten renitenten Forstfrevler durch An-

[30b]) Vgl. oben S. 179 Abs. 1 und das. Anm. 18.

Digitized by Google

wendung der Waffen zum Gehorsam zu nöthigen, wesentlich geschwächt werden würde und daß die Bezugnahme auf das Verhältniß des Gerichtsherrn und Justitiars hier nicht stattfinden könne, indem der Gutsbesitzer an Zuverlässigkeit und Bildung seinem Förster weit vorgehe.

Es ward sodann die Frage:

ob außer den im § 1 angeführten Beamten auch den Forsteigenthümern und Jagdberechtigten der Waffengebrauch zum Behuf des Forst- und Jagdschutzes zu gestatten sei?

zur Abstimmung gestellt und mit 32 Stimmen gegen 5 verneinend entschieden.[30c])

In Bezug auf die Erinnerungen der Abtheilungen S. 17 und 18 des Gutachtens wurde bemerkt, daß bei Abfassung des § 1 des Entwurfs die Absicht des Staatsministeriums nicht dahin gegangen sei, etwas neues einzuführen, sondern nur bezweckt worden, die Zweifel zu beseitigen, welche möglicherweise darüber entstehen könnten, ob dem Nutzungsberechtigten, als dem Pächter und Nießbraucher, die Befugniß zur Anstellung von Forst- und Jagdbedienten mit den hier zur Frage stehenden Rechten zustehe? — Es sei daher eine Verschiedenheit der Meinungen zwischen dem Staatsministerium und den Abtheilungen eigentlich nicht vorhanden, sondern es frage sich nur, ob für nöthig und zweckmäßig erachtet werde, eine jene Zweifel ausdrücklich beseitigende Vorschrift in das Gesetz aufzunehmen.

Bei der näheren Erörterung dieser Frage war man einverstanden, daß es einer solchen Vorschrift nicht bedürfe, da dem Nutzungsberechtigten der nämliche Schutz wie dem Eigenthümer unbedenklich zukommen und insonderheit der Gutsbesitzer die zunächst für seine eigenthümlichen Forsten und Jagden nach Vorschrift der Verordnung vom 7. Junius 1821, § 28 angestellten Forst- und Jagdbedienten auch zum Schutze der nebenbei gepachteten Jagden mit voller Wirkung verwenden könne. Der vorliegende Entwurf gehe von dem Satze aus, daß die Befugniß zum Waffengebrauche allen denjenigen Forstbeamten einzuräumen sei, deren Angaben nach der vorangeführten Verordnung voller gerichtlicher Glaube gebühre; Bestimmungen hierüber gehörten daher nicht hierher, sondern in das Gebiet jener Verordnung. Es sei auch um so weniger Anlaß vorhanden, dergleichen Bestimmungen zu treffen, als dieserhalb keine Zweifel in der Praxis bisher sich gezeigt hätten.

Der Vorschlag der Abtheilungen S. 18 und 19[30d]), den § 1 wegfallen zu lassen und dessen Bestimmung im zweiten Absatze wegen der zum Waffengebrauche befugten Personen mit den Vorschriften des § 2 zu verbinden, wurde hierauf ohne Abstimmung angenommen und die darnach zu bewirkende anderweitige Redaction der Fassungs-Commission überwiesen.

Zu § 2. Bei der Bestimmung unter 1 ward nichts erinnert. Bei der Be-

[30c]) Also auf den staatlichen Verwaltungszwang beschränkt.

[30d]) Vgl. oben S. 223.

Digitized by Google

stimmung unter 2 ist von den Abtheilungen S. 19 des Gutachtens vorgeschlagen worden, dieselbe auf den Fall, wenn der Frevler auf der That betroffen wird, zu beschränken.[30c]) Gegen diesen Vorschlag erklärte sich der Chef der Domänen- und Forstverwaltung, weil ein Betreffen der Frevler in flagranti, welche sich gegen Ueberraschungen von den Förstern auf alle Weise zu sichern suchten, nur selten möglich wäre und das Gesetz fast ganz seine Wirksamkeit verlieren würde, wenn den Forstbeamten nicht gestattet würde, gegen verdächtige Personen einzuschreiten.

In Anerkennung des Gewichts dieser Bemerkungen vereinigte sich die Versammlung zu der Ansicht, daß die gegenwärtige Bestimmung auch bei Personen, welche als des Frevels verdächtig betroffen werden, Anwendung finden müsse; dagegen entstand eine Meinungsverschiedenheit darüber, ob das Vorhandensein eines Verdachts nach der Individualität eines jeden Falles der Beurtheilung des Forst- und Jagdbeamten zu überlassen oder objectiv festzustellen sei, in der Art, daß in dem Gesetze gewisse Thatumstände bestimmt werden, bei deren Existenz der Forst- und Jagdbeamte eine Person nur als verdächtig behandeln dürfe.

Für die erste Meinung wurde angeführt, daß die Umstände, welche einen Verdacht begründen, so mannigfaltig seien und so sehr von der Beschaffenheit des einzelnen Falles abhangen, daß ebenso wenig erschöpfende als allgemein gültige Bestimmungen sich darüber ertheilen lassen. Bei dem Versuche, dergleichen Bestimmungen zu treffen, setze man sich der Gefahr aus, einerseits viele und erhebliche Fälle, da es hiebei sehr auf Localverhältnisse ankomme, zu übergehen, und andererseits Regeln aufzustellen, welche in vielen Fällen sich als nicht passend zeigen würden. Ob ein Verdacht vorhanden sei, könne daher nur in concreto nach vernünftigem Ermessen bestimmt werden; die Beurtheilung hierüber den Forst- und Jagdbeamten zu überlassen, erscheine um so weniger bedenklich, als die Befugniß zum Waffengebrauche nur denjenigen zustehen werde, welche in Eid und Pflicht stehen und vollen gerichtlichen Glauben haben, mithin als völlig zuverlässig zu betrachten sind.

Für die zweite Meinung wurden die Gründe, welche von den Abtheilungen S. 19 des Gutachtens für die vorerwähnte Beschränkung der gegenwärtigen Bestimmung geltend gemacht worden sind, wiederholt und folgende Bemerkungen hinzugefügt:

Die gehörige Würdigung der Frage, ob ein Verdacht vorhanden sei? — erfordere ein besonnenes und umsichtiges Urtheil, welches den untern Forstbeamten in der Regel nicht zuzutrauen sei. Der ihnen beigelegte gerichtliche Glaube beziehe sich nur auf Thatsachen, welche ihnen aus eigener Wahrnehmung bekannt ge-

[30c]) Vgl. oben S. 221, 222.

Digitized by Google

worden, und berechtige daher nicht zur Voraussetzung eines richtigen Urtheils über Fälle, welche mitunter schwierig sein können. Wenn auch die Verdachtsfälle nicht erschöpfend angegeben werden könnten, so würden doch die wichtigsten und am häufigsten vorkommenden sich im Gesetze anführen lassen; dadurch werde für den Forstschutz im Allgemeinen genügend gesorgt; der Nachtheil, welcher aus den wenigen übergangenen Fällen für den Forstschutz entspringe, sei mit der Gefahr, welche mit der Gestattung des Waffengebrauchs nach den subjectiven Ansichten der Forstbeamten verbunden sei, nicht in Vergleich zu stellen.

Bei der Abstimmung der Frage:

> Sollen in dem Gesetze gewisse Thatumstände, bei deren Vorhandensein der Forst- und Jagdbeamte eine Person nur als eines Forst- oder Jagdvergehens verdächtig betrachten darf, bestimmt werden oder nicht?

ergab sich eine Mehrheit von 20 Stimmen gegen 17 [31]) für die verneinende Entscheidung.

Bei der weiteren Erörterung der vorliegenden Bestimmung wurde bemerkt, daß diese nach ihrer jetzigen Fassung nur auf bereits verübte Contraventionen zu beziehen sei, nach ihrem Zwecke aber auch auf Personen Anwendung finden müsse, welche verdächtig sind, eine Contravention verüben zu wollen. Die Richtigkeit dieser Bemerkung ward allgemein anerkannt. Der von den Abtheilungen S. 19/20 [31a]) des Gutachtens vorgeschlagene Zusatz hat diesen letzteren Fall im Auge; es entstand aber auch hierbei wieder eine Meinungsverschiedenheit darüber:

> ob die Fälle, in welchen der Verdacht einer zu verübenden Contravention als begründet anzunehmen ist, im Gesetze bestimmt werden sollen oder nicht?

Die Abstimmung hierüber ergab eine Mehrheit von 26 Stimmen gegen 11 [32]) für die verneinende Entscheidung, wodurch zugleich der vorerwähnte Zusatz beseitigt ist.

Gegen die zur Frage stehende Bestimmung wurde endlich noch erinnert, daß dieselbe, indem sie den Forst- und Jagdbeamten allgemein und ohne alle Ortsbeschränkung das Einschreiten gegen Contravenienten und solche, welche einer Contravention verdächtig sind, gestattet, über den Zweck des Gesetzes hinausgehe und, indem sie sich auf Forstbeschädigungen im Gegensatze zu den übrigen Forstvergehen oder Contraventionen beschränkt, einen Unterschied und eine Grenze feststelle, welche sehr schwankend und in der Praxis nicht durchzuführen sei. Die Bestimmung müsse daher auf ein Betreffen im Forst- oder Jagdrevier beschränkt und der Ausdruck „Forstbeschädigung" durch „Forstvergehen oder Contravention" ersetzt werden.[33])

---

[31]) Also nur eine ganz geringe Mehrheit für die nach heutiger allgemeiner Anschauung allein richtige Ansicht.

[31a]) Vgl. oben S. 222.

[32]) Hier also ergab sich ein der praktisch zutreffenden Ansicht erheblich günstigeres Ergebnis.

[33]) Eine sehr erhebliche Verbesserung des Entwurfs.

Digitized by Google

Diese Erinnerungen wurden als richtig anerkannt.

Es wurde hierauf vorgeschlagen, die Worte:

„Forstbeschädigung oder Jagdcontravention"

in

„Forst- oder Jagdcontraventionen"

und die Stelle:

„oder als der That verdächtig"

dahin abzuändern:

„oder im Forst- oder Jagdrevier der Verübung oder der Absicht zur Verübung eines solchen Vergehens verdächtig".

Dieser Vorschlag wurde der Fassungscommission zur näheren Erwägung anheimgestellt.

Der Vorschlag der Abtheilungen S. 20 des Gutachtens [33a]), daß die Forst- und Jagdbeamten, wenn sie sich der Waffen bedienen, in Uniform oder mit einem amtlichen Abzeichen versehen sein sollen, wurde ohne Abstimmung angenommen.

Im übrigen wurde zum § 2, sowie zum § 3 nichts erinnert.

Zu § 4 wurde von dem Chef der Domänen- und Forstverwaltung in Bezug auf den Vorschlag der Abtheilungen, S. 21 des Gutachtens [33b]), die Worte „oder deren Hülfsbeamten" wegzulassen, bemerkt, daß unter diesen Hülfsbeamten die Hülfsaufseher gemeint gewesen, welche noch keine feste Anstellung, jedoch Anspruch auf lebenslängliche Anstellung durch den Militärdienst erworben haben und vorläufig, wo das Bedürfniß vorhanden sei, zur Verstärkung des ordentlichen Forstschutz-Personals verwendet werden.[34]) Diesen Hülfsaufsehern kämen nach einer allerhöchsten Bestimmung in Bezug auf die Constatirung der Holzdiebstähle gleiche Befugnisse als den definitiv angestellten Forstbeamten zu; es müßten ihnen daher in Bezug auf den Waffengebrauch gleiche Befugnisse und in Bezug auf das Untersuchungsverfahren eine gleiche Behandlung wie jenen Beamten zu Theil werden. Dieses habe durch den Zusatz „oder deren Hülfsbeamte" angedeutet werden sollen.

Es wurde hierauf erwidert, daß die gedachten Hülfsaufseher in der von den Abtheilungen S. 20 des Gutachtens vorgeschlagenen Bestimmung dadurch, daß diejenigen, welche die Rechte der auf Lebenszeit Angestellten haben, ausdrücklich erwähnt seien, schon mit berücksichtigt worden und jeder Zweifel verschwinden werde, wenn die Beamten hier durch eine Bezugnahme auf jene Bestimmung (§ 1) bezeichnet würden.

[33a]) Vgl. oben S. 222 Abs. 6

[33b]) Vgl. oben S. 224.

[34]) Hiernach dachte man nur an die Korpsjäger, nicht an die für die höhere Laufbahn geprüften Forstbeflissenen (Forstreferendare) und geprüften Kandidaten. Die Prüfung geschah damals nach dem Regul. v. 21. März 1831. Vgl. Rönne, Das Domainen-, Forst- und Jagd-Wesen des Preuß. Staates S. 308 flg.

Digitized by Google

Dieser Vorschlag wurde angenommen und die anderweitige Fassung des Paragraphen nebst der Bemerkung, daß auch die Hülfsjäger, welche aus dem Jägercorps für den Forstdienst commandirt werden, zu berücksichtigen sein würden, der Fassungscommission anheimgegeben.[35])

Im übrigen wurden der § 4, sowie die §§ 5, 6, 7, 8, 10 und 11 und bei dem § 9 die S. 21 des Gutachtens vorgeschlagene Modification[35a]) ohne Abstimmung angenommen und die von den Abtheilungen daselbst hinsichtlich der Fassung gemachten Bemerkungen der Fassungscommission zur näheren Erwägung vorbehalten.

Gegen die von den Abtheilungen S. 22 des Gutachtens[35b]) vorgeschlagene zusätzliche Bestimmung, durch welche zur Vermeidung von Mißverständnissen hinsichtlich der Befugnisse der Forst- und Jagdberechtigten und deren nicht unter dem § 1 begriffenen Forst- und Jagdbedienten zur Schützung des Forsteigenthums und Jagdrechts auf die bestehenden Gesetze verwiesen wird, wurde materiell nichts erinnert, hinsichtlich der Fassung aber bemerkt, daß der mit dem Worte „vielmehr" anfangende Nachsatz, indem er in der Hauptsache den Vordersatz nur wiederhole und durch die Erwähnung einer Unterwerfung unter gewisse nicht speciell bezeichnete Beschränkungen Mißdeutungen veranlassen könne, wegzulassen und eventualiter die Allegation der betreffenden Gesetze, da das Allgemeine Landrecht nicht in allen Theilen der Monarchie gelte, umfassender auszudrücken sein dürfte. Diese Bemerkungen wurden der Fassungscommission zur Berücksichtigung überwiesen.

Nachdem hiermit die Berathung des Entwurfs beendigt war, so wurde von Sr. Hoheit dem Präsidenten die vorläufig ausgesetzte Frage:

> ob bei des Königs Majestät darauf angetragen werden solle, daß Allerhöchst dieselben geruhen möchten, das vorliegende Gesetz, ohne die S. 16 des Gutachtens erwähnten beiden anderen Gesetze[35c]) abzuwarten, zu vollziehen und publiciren zu lassen? —

wieder aufgenommen, indem Sie zugleich bemerkten, daß, wenn dieser Antrag beschlossen werden sollte, zugleich auf die Vollziehung und Publication des Gesetzes wegen Bestrafung der bei Forst- und Jagdvergehen verübten Widersetzlichkeiten anzutragen sein würde, da dieses Gesetz mit dem vorliegenden in der engsten Verbindung stehe und demselben wesentlich zur Ergänzung diene.

Bei der Berathung in der vorigen Sitzung ist jener Antrag von mehreren Seiten dringend bevorwortet worden; da sich jetzt keine Stimme dagegen erhob, so ist die bejahende Entscheidung der vorstehenden Frage ohne Abstimmung als Beschluß angenommen worden.

p. p. beglaubigt Hengewaldt."

---

[35]) Von Forstreferendarien und Forstkandidaten ist auch hier nicht die Rede.

[35a]) Vgl. oben S. 224.

[35b]) Vgl. oben S. 224 Abs. 6, 178 a. E., 179.

[35c]) Vgl. oben S. 136[54].

Digitized by Google

VI.

Der Entwurf.[36])

nach den Beschlüssen des Staatsrats

Friedrich Wilhelm, König u. s. w. haben für nothwendig erachtet, über die Befugniß der Forst- und Jagdbeamten zum Schutze der Forsten und Jagden von ihren Waffen Gebrauch zu machen und wegen der zur Verhütung des Mißbrauchs erforderlichen Maßregeln Bestimmungen zu erlassen.

Wir verordnen demnach auf den Antrag Unseres Staatsministeriums und nach erfordertem Gutachten Unseres Staatsraths für den ganzen Umfang Unserer Monarchie wie folgt:

§ 1:

Forst- und Jagdbeamte, sowohl Königliche als von Communen und Privatpersonen bestellte, wenn sie auf Lebenszeit angestellt sind oder die Rechte der auf Lebenszeit angestellten haben, gehörig vereidigt und mit ihrem Diensteinkommen nicht auf Pfandgelder, Denuncianten-Antheil oder Strafgelder angewiesen worden sind, in ihrem Dienste zum Schutze der Forsten und Jagden gegen Holz- und Wilddiebe, gegen Forst- und Jagdcontravenienten befugt, von ihren Waffen Gebrach zu machen.

1. wenn ein Angriff auf ihre Person erfolgt oder wenn sie mit einem solchen Angriffe bedroht werden;

2. wenn diejenigen, welche bei einem Holz- oder Wilddiebstahl, bei einer Forst- oder Jagdcontravention auf der That oder in dem Forste oder

nach dem Wortlaut der Fassungscommission

Friedrich Wilhelm, König usw. verordnen über die Befugniß der Forst- und Jagdbeamten, von ihren Waffen Gebrauch zu machen und über das wegen mißbäuchlicher Anwendung zu beobachtende Verfahren auf den Antrag Unseres Staatsministeriums und nach erfordertem Gutachten Unseres Staatsraths für den ganzen Umfang Unserer Monarchie, wie folgt:

§ 1.

Unsere Forst- und Jagdbeamten, so wie die im Communal- oder Privatdienste stehenden, wenn sie auf Lebenszeit angestellt sind, oder die Rechte der auf Lebenszeit angestellten haben, nach Vorschrift des Gesetzes vom 7. Juni 1821 § 20 vereidigt und mit ihrem Diensteinkommen nicht auf Pfandgelder, Denuncianten-Antheil oder Strafgelder angewiesen sind, haben die Befugniß in ihrem Dienste zum Schutze der Forsten und Jagden gegen Holz- und Wilddiebe, gegen Forst- und Jagdcontravenienten von ihren Waffen Gebrauch zu machen:

1. wenn ein Angriff auf ihre Person erfolgt oder wenn sie mit einem solchen Angriffe bedroht werden;

2. wenn diejenigen, welche bei einem Holz- oder Wilddiebstahl, bei einer Forst- oder Jagdcontravention auf der That betroffen oder als der Verübung oder der Absicht zur

[36]) In den Akten des Staatsrat tritt der Unterschied nicht, wie im Folgenden, durch Gegenüberstellung, sondern dadurch hervor, daß der Entwurf nach den Beschlüssen des Staatsrats mit schwarzer Tinte geschrieben ist und die Änderungen der Fassungskommission mit roter Tinte eingefügt sind. Mit Sperrdruck sind im Folg. die von der Fassungskommission geänderten Worte hervorgehoben.

Digitized by Google

dem Jagdrevier der Verübung oder der Absicht zur Verübung eines solchen Vergehens verdächtig betroffen werden, sich der Anhaltung, Pfändung oder Abführung zu der Forst- oder Polizeibehörde oder der Ergreifung bei versuchter Flucht thätlich oder durch gefährliche Drohungen widersetzen.

Der Gebrauch der Waffen darf aber nicht weiter ausgedehnt werden, als es zur Abwehrung des Angriffs und zur Überwindung des Widerstandes nothwendig ist.

Der Gebrauch des Schießgewehrs als Schußwaffe ist nur dann erlaubt, wenn der Angriff oder die Widersetzlichkeit mit Waffen oder anderen gefährlichen Werkzeugen oder von einer Mehrheit, welche stärker ist, als die Zahl der zur Stelle anwesenden Forst- oder Jagdbeamten, unternommen oder angedrohet wird. Der Androhung eines solchen Angriffes wird es gleich geachtet, wenn die betroffenen Personen ihre Waffen oder anderen gefährlichen Werkzeuge nach erfolgter Aufforderung nicht sofort ablegen, oder wenn sie solche demnächst wieder aufnehmen.

Die Beamten müssen, wenn sie sich der Waffen bedienen, in Uniform oder mit einem amtlichen Abzeichen versehen sein. § 2 u. s. w.[37])

Verübung eines solchen Vergehens verdächtig in dem Forste oder dem Jagdreviere gefunden werden, sich der Anhaltung, Pfändung oder Abführung zu der Forst- oder Polizeibehörde oder der Ergreifung bei versuchter Flucht thätlich oder durch gefährliche Drohungen widersetzen.

Der Gebrauch der Waffen darf aber nicht weiter ausgedehnt werden, als es zur Abwehrung des Angriffs und zur Überwindung des Widerstandes nothwendig ist.

Der Gebrauch des Schießgewehrs als Schußwaffe ist nur dann erlaubt, wenn der Angriff oder die Widersetzlichkeit mit Waffen, Äxten, Knütteln oder anderen gefährlichen Werkzeugen oder von einer Mehrheit, welche stärker ist als die Zahl der zur Stelle anwesenden Forst- oder Jagdbeamten, unternommen oder angedrohet wird. Der Androhung eines solchen Angriffes wird es gleich geachtet, wenn der Betroffene die Waffen oder Werkzeuge nach erfolgter Aufforderung nicht sofort ablegt oder sie wieder aufnimmt.

§ 2.

Die Beamten müssen, um sich der Waffen bedienen zu dürfen, in Uniform oder mit einem amtlichen Abzeichen versehen sein.

§ 3 u. s. w.[37])

Die vorstehende Fassung wurde vom Staatsrat am 1. März 1837 geprüft und genehmigt. Anwesend waren Herzog Carl z. Mecklenburg, v. Müffling, Mühler, Ladenberg, Neander, Staegemann, v. Stülpnagel, Savigny.

Mit Bericht vom 8. März überreichte der Staatsrat den Entwurf des Gesetzes über den Waffengebrauch, gleichzeitig dem des Gesetzes über die Forst- und Jagdverbrechen mit der dem Antrag des Ministers v. Ladenberg entsprechenden Bitte, beide Gesetze gleichzeitig und alsbald durch die Gesetzsammlung veröffentlichen zu lassen. Dem entsprach der König am 31. März 1837. (Fortsetzung folgt.)

[37]) Die Gegenüberstellung der folg. Paragraphen ist unterlassen, weil die Abweichungen sachlich unerheblich sind und die folg. Bestimmungen in meiner nachfolgenden Darstellung keine erhebliche Rolle spielen.

Digitized by Google

Ausbreitung des Weymouthskiefern-Blasenrostes in Amerika.

Der Weymouthskiefernblasenrost war bis vor etwa 10 Jahren in Amerika, tatsächlich wenigstens, unbekannt, jedenfalls ist er nicht in merkbar schädlichem Grade aufgetreten. Diese Krankheit soll erst zwischen 1906 und 1908 durch Weymouthskiefernpflanzen, die aus Deutschland (Halstenbek) bezogen worden sind, eingeschleppt worden sein. Nach wenigen Jahren hat sie dann eine solche Verbreitung gewonnen, daß der Blasenrost in Nordamerika als eine drohende Gefahr nicht nur für die wertvollen Weymouthskiefernbestände, sondern für alle fünfnadligen Kiefern überhaupt betrachtet wird. Obwohl von forstlicher Seite vor dem Bezug deutscher Pflanzen gewarnt und die Vernichtung aller befallenen Kiefernpflanzen und Johannisbeer-Sträucher empfohlen wurde, so hat doch die im Anfang noch mögliche energische Bekämpfung durch Vernichtung und Absperrung gefehlt. 1916 ist endlich die Einfuhr von Weymouthskiefernpflanzen und Johannisbeer- und Stachelbeersträuchern aus Europa vollständig verboten worden.

Ende 1916 war die Verbreitung der Krankheit in großen Zügen folgende:

Vollständig verseucht sind die sogenannten Neu-England-Staaten östlich des Hudson, sowie Ontario und Quebec in Canada. Zwischen dem Mississippi und dem Hudson finden sich zahlreiche zerstreute Herde, man hofft aber die Krankheit durch strenge Absperrung und sonstige Vertilgungsmaßregeln noch kontrollieren und vielleicht sogar noch unterdrücken zu können, was aber bei den amerikanischen Verhältnissen und der leichten Verbreitung dieses Pilzes bezweifelt werden darf. Westlich des Mississippi ist die Krankheit so gut wie unbekannt. Das Streben ist hier namentlich darauf gerichtet, ihre weitere Verbreitung auf die fünfnadlige Kiefer des Westens, vor allem auf die wertvolle Pinus Lambertiana zu verhüten.

Um die Krankheit zu bekämpfen, soll ein großzügiger Überwachungsdienst eingerichtet werden, der es ermöglicht, alle erkrankten Weymouthskiefern und Johannisbeer- und Stachelbeer-Sträucher zu entdecken und zu vernichten, sowie eine Quarantäne zwischen den einzelnen Staaten oder auch innerhalb der Einzelstaaten für bestimmte verseuchte Bezirke einzurichten.

Wie bedrohlich diese Krankheit erscheinen muß, geht am besten daraus hervor, daß eine Bundesbeihilfe von 1 Million Dollars für ihre Bekämpfung zur Verfügung gestellt werden soll. Am 20. und 21. November haben in Albany N. Y. und am 4. Dezember in New York selbst Versammlungen des Ausschusses des amerikanischen Forstvereins (American Forestry Association) und des Ausschusses für Bekämpfung des Blasenrostes stattgefunden. Eine weitere Versammlung war für den 18. und 19. Januar nach Washington berufen, an welcher Vertreter der Einzelstaaten und von Canada sowie der Ausschuß des Forstvereins teilnehmen sollten.

Nach den Schilderungen der „American Forestry" scheinen Intensität des Befalles und Raschheit der Verbreitung ganz außerordentlich groß zu sein. Auf einem neuen Herd im Staate Maine waren auf einer Fläche von 10 a 85 % der Bäume befallen und 50 % hiervon bereits tot. Dr. Schwappach.

Digitized by Google

III. Literatur.

„Forstwirtschaft in Deutsch-Ostafrika" von Th. Siebenlist, K. Forstamtsassessor in Bodenwöhr.

Der Kaiserl. Oberförster Schuster hat auf meine Zurückweisung seiner Kritik über mein Buch nochmals geantwortet (Zeitschr. f. F. u. J., 11/1916), ein kurzes Schlußwort sei mir daher gestattet.

1. Bekanntlich nützt jede Kolonialbahn zunächst das ihr bequem, billig und in genügender Menge sich darbietende Brennmaterial, also das Holz, welches auf den längs ihrer Linie entstehenden Pflanzungen bei der Urbarmachung des Landes anfällt; ist dieses erschöpft, so muß sie es sich eben anderweitig beschaffen; so auch in D-O-A: Die Forstverwaltung hatte, zwecks Erhöhung ihrer Einnahmen, schon zu meiner Zeit die Lieferung des Brennholzes für die Mittellandbahn ins Auge gefaßt, mittlerweile wurde nun eine feste Vereinbarung getroffen. Also eine „Voraussicht dieser Tatsache" nach Schuster war unnötig. Erfreulicher wäre es gewesen, wenn meine stille Hoffnung, die ich jedoch nur in einem kurzen Sätzchen aussprach, sich alsbald erfüllen und die Nordbahn das viele Abfallholz aus dem Schumewald abnehmen würde. — Ob ein Reservat in Regie oder durch Pächter ausgenützt wird, ist eben eine reine Geld-, Arbeiter- und Transportfrage: in Westusambara war auch ersteres anfänglich geplant, ein größerer Fuhrpark usw. stand in Wilhelmstal — nach und nach wurde er an Interessenten verkauft; kein einziges Waldreservat dort wird in Regie ausgenützt, ebenso verhält es sich mit anderen, weit vom Verkehr, von den Bahnen abliegenden, hochwertigen Waldungen Deutsch-Ostafrikas, für ihre Ausnutzung kommt wohl nur das Privatkapital in Frage. Dagegen erscheint es als näherliegend, daß Brenn- und z. T. vielleicht auch Nutzholz aus Waldreservaten, welche günstig zum Markt liegen, in einer dem wachsenden Bedarf entsprechenden Menge, günstige Arbeitsverhältnisse und lohnenden Absatz vorausgesetzt, in Regie gewonnen werden, insbesondere wenn ohnedies schon eine Forststation vorhanden ist und der weiße Forstbeamte dadurch voll beschäftigt wird.

2. Meine Aufstellung, daß 1 km 20—30 m breiter Feuerschutzstreifen „rund 100 Rp" kostet, bestreitet Schuster mit der Bemerkung, es mangele mir wohl eigene Erfahrung; nun, ich habe seinerzeit alle Ausgaben genau zusammenstellen lassen, mußte 50 Heller Lohn zahlen, die Arbeiter, da sie nicht alle in der nächsten Staude wohnten, z. T. weiterher mitnehmen lassen, in leichten Hütten unterbringen, ein Förster leitete die Neuanlage des Streifens, seine Reise und sonstigen Kosten wurden auch miteingerechnet; hätte ich alle diese besonderen Ausgaben weggelassen wie Schuster, der nur die reinen Rodekosten (auf Grund von Aufstellungen der Distriktskommissare) dagegen hält, dann wäre eben der Betrag auch niedriger. Nun aber die weitere, wichtigere Frage: „Gewähren diese Brandstreifen absoluten Schutz?" Nein! Insbesondere werden schmälere Streifen (von 7—10 m Breite) bei starken Windströmungen immer wieder vom Feuer übersprungen. Wenn ich daher bemerke, daß in anbetracht der alljährlich steigenden Kosten für Feuerschutzvorkehrungen aufs sorgsamste erwogen werden muß, ob sie mit dem Jetzt- bezw. Zukunftswert des zu schützenden Waldes im Einklang stehen, so ist es mir ein Rätsel, wie Schuster dagegen Stellung nehmen kann.

3. Schuster schreibt: „Die Identität der Holzarten Usambaras mit denen anderer mittelafr. Gebirge glaubt S. bewiesen zu haben, indem er von einigen 60 Holzarten für 6 (oder richtiger für 4) Bäume Angaben über das Vorkommen in anderen Gebirgen Afrikas macht." Schuster bestreitet also, wohl auf Grund seiner pflanzengeographischen Kenntnisse, meine Mutmaßung. Die näheren Bezeichnungen verschiedener Waldbäume: **kilimanjarica, abyssinicum, africanum, aethiopicum** usw. hätten ihm aber doch schon Fingerzeig sein sollen, ohne daß im Text auf weitere Stand-

Digitized by Google

orte verwiesen ist; S. 48 schrieb ich allgemein, „daß die Holzarten zum großen Teil auch in anderen Gebirgen vorkommen, und daß es eine sehr interessante Arbeit für einen Fachgenossen wäre, das Verbreitungsgebiet der verschiedenen Holzarten nach seiner geographischen Länge und Breite und nach seiner vertikalen Erhebung, soweit nicht schon durch die grundlegenden Arbeiten von Prof. Dr. Engler, Dr. Stuhlmann, Dr. Busse, Dr. Zimmermann usw. geschehen, ... festzustellen." In Englers „Pflanzenwelt Afrikas", 1. Bd., 1. Hälfte, habe ich, wiewohl ich nur einen kleinen Teil des Buches daraufhin erst habe durchsuchen können, bereits über 1 Dutzend Waldbäume Abyssiniens gefunden, welche mit den in Westusambara, auf dem Kilimanjaro, im Ulugurn- und Ngurugebirge, selbst in Südafrika vorkommenden identisch sind.

4. Nach Schuster ist das Eine bald zu wenig, das Andere zu breit behandelt, ein Drittes hält er für nicht in den Rahmen gehörig usw., kurzum seine Tendenz ist klar, Nörgelei ist aber keine Kritik.

Deshalb wird sein Anathema die Leser meines Büchleins in ihrem Urteil auch nicht weiter beirren, wenngleich er alle freundlichen Besprechungen desselben als inkompetent mit herablassender Handbewegung ablehnt und dafür seine koloniale Autorität in den Vordergrund schiebt.

Februar 1917. Siebenlist.

Grashey, H.. Praktisches Handbuch für Jäger. Ein zuverlässiges Nachschlagebuch für das gesamte Weidwerk. III. Auflage, bearbeitet von V. v. Sproesser und F. Bergmiller. XXIV + 527 S. mit 322 Textfiguren und 48 (größtenteils farbigen) Tafeln. Schweizerbart'sche Verlagsbuchhandlung Nägele & Dr. Sproesser, Stuttgart 1916. Geb. M. 28,—.

Die vorliegende Neuauflage des bekannten Jagdhandbuches läßt deutlich das Bemühen der Bearbeiter erkennen, dem Werk seine anerkannten Vorzüge, vor allem seine Übersichtlichkeit und Allgemeinverständlichkeit, zu erhalten und es gleichzeitig so umzugestalten, daß es auch strengeren wissenschaftlichen Ansprüchen genügt.

Mit hierauf ist wohl die starke Kürzung des Umfanges zurückzuführen. Denn manche Kapitel hätten, modernen Ansprüchen gemäß behandelt, das Werk um das Doppelte seines Umfanges vergrößert. Die vorige Auflage war immerhin um volle 17½ Druckbogen stärker. So erwächst dem Ref. die Pflicht, sorgfältig zu prüfen, ob die Kürzungen dem Werke wirklich immer im angedeuteten Sinne zum Vorteil gereicht haben, oder nicht.

Die Kürzung des einleitenden Abschnittes (Historische Rückblicke. Hilfsmittel zur Ausübung der Jagd. Einteilung der Jagd) betrifft lediglich ganz allgemein gehaltene Betrachtungen (z. B. über die Person des Jägers) und Wiederholungen (z. B. über Waffen und Hunde, die ja am Schluß des Werkes in besonderen Abschnitten behandelt werden), ist also ohne nachteilige Wirkung.

Absolut genommen ist das umfangreichste Kapitel des Werkes (II. Jagdkenntnis) am meisten bei der Neubearbeitung zusammengestrichen worden; die Kürzung beträgt fast 8 Druckbogen! Ref. kann die Kürzung in fast jeder Beziehung billigen. Nicht jagdbare Tiere, wie Igel und Hamster, sind diesmal ganz weggelassen, die Beschreibungen älterer Fallenkonstruktionen sind gekürzt, desgleichen bedeutet die an den Abschnitten „Nutzung" vorgenommene Reduktion fast überall die Beseitigung von Weitschweifigkeiten, mit deren Lektüre sich heute kein Leser gern aufhält. Hierdurch und durch Einziehung von lediglich vignettenhaft wirkenden Textfiguren ist sogar Platz für eingehendere Darstellung der biologischen und speziell-jagdlichen Verhältnisse gewonnen. Sehr eingehend ist wieder die Fährtenkunde vorgetragen worden. Zu bedauern ist aber, daß, um Raum-Gewinn und -Ersparnis zu erzielen, die „Krankheiten und Feinde" der je-

Digitized by Google

weils besprochenen Wildart behandelnden Abschnitte stark zusammengestrichen worden sind. Ref. vermißt auch einen Hinweis auf die Literatur, in der sich der Jäger näher über den genannten, für ihn doch äußerst wichtigen Stoff orientieren kann. Das Lehrbuch von Olt und Ströse hätte genannt werden müssen, wie die Bearbeiter bei anderen, aus dem oben angedeuteten Grunde stark gekürzten Abschnitten (z. B. über die Einrichtung von Wildparken usw.) stets die Spezialliteratur sorgfältig zitiert haben.

Durch unnatürliche Komposition den Weidmann wie den Zoologen gleichmäßig befremdende Tafeln (z. B. die bei S. 152, 192 u. 240 der alten Auflage) sind größtenteils kassiert und z. T. durch neue ersetzt worden, von denen besonders die schöne Flugbildtafel der wichtigsten Raubvögel freudig zu begrüßen ist.

Im übrigen sind die alten Tafeln (größtenteils identisch mit denen des Arnoldschen Vogelbuches) beibehalten worden. Sie erfüllen den Zweck, den Jäger schnell auch über seltener vorkommendes Federwild zu orientieren, das im Text nur kurz oder gar nicht behandelt werden konnte, in ausreichendem Maße. Radikal gekürzt ist das Kapitel III „Jagdhunde". Wenn schon Grashey in der letzten, von ihm selbst besorgten Auflage sich entschuldigte, auf dem zur Verfügung stehenden Raume (7 Druckbogen) nur die notwendigsten, allgemeinen Gesichtspunkte entwickeln zu können, so kann man kaum zugeben, daß jetzt auf ½ Druckbogen, auch nur das Wesentlichste behandelt worden ist. Vor allem vermißt der Ref. die Nennung der nach den Erfahrungen der Bearbeiter empfehlenswerten Literatur.

Auch die Kürzung des Abschnittes IV „Schußwaffen, Munition, Schießen" von 4 auf 1¾ Druckbogen kann der Referent nicht als Verbesserung ansehen, zudem die Abbildungen moderner Feuerwaffen, die der angehende Jäger in jedem Spezialkataloge zur Verfügung hat, unverhältnismäßig viel Raum einnehmen.

Es scheint dem Referenten eine so einschneidende Kürzung, wie sie die beiden eben erwähnten Abschnitte erfahren haben, nicht im Interesse der Brauchbarkeit des Werkes zu liegen. Leider sprechen sich die beiden Bearbeiter im Vorwort auch mit keiner Silbe darüber aus, was sie zu diesen Veränderungen veranlaßt hat.

Der Jagdzoologe und der Jäger, der die Anfangsgründe des edelen Weidwerkes beherrscht, werden, davon ist der Ref. überzeugt, mit großem Genuß und Gewinn das Werk benützen. Ein „Nachschlagewerk für das gesamte Weidwerk", wie es sich der Anfänger wünscht, ist das Werk jetzt aber nicht mehr. Hoffentlich gelingt es bei einer Neuauflage den Bearbeitern, durch Vertiefung der allzusehr gekürzten Abschnitte, vor allem durch ausreichende literarische Hinweise, es zu erreichen, daß das Werk den Zielen, die sich Grashey bei seiner Arbeit gesteckt hatte, wieder näher kommt.

Das ist sicher möglich, ohne daß die Darstellung dadurch oberflächlich zu werden braucht.

Die Darstellung der Entwicklung der Geweihbildungen müßte auch auf den Stand unserer gegenwärtigen Kenntnisse gebracht werden, was in der vorliegenden Auflage nicht der Fall ist. Besonders empfindlich wird dieser Mangel bei der Behandlung des Elchwildes. Hier wird auch der praktische Weidmann, dem die theoretisch wichtigen Arbeiten Rhumblers ferner liegen, enttäuscht sein, die neueren Forschungen, vor allem die des Oberförsters Meyer-Tawellningken, die für die Hege mit der Büchse so bedeutungsvoll geworden sind, mit keinem Worte berücksichtigt zu finden.

Prof. Dr. Wolff (Eberswalde).

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur.

Heimstätten, eine Lösung der Arbeiter-Frage auf dem Lande. Von Dr. von Schwerin-Obersteinbach. Sonderabdruck aus der „Zeitschrift für Wohnungswesen in Bayern". München, 1916. gr. 8. 19 S. Zu beziehen durch den Verlag „Deutsche Warte", Berlin NW., Schiffbauerdamm 19. Preis 50 Pfennige.

Digitized by Google

Vergrößerung der landwirtschaftlichen Produktionsfläche durch Waldrodung. Von Fritz Esser. Bonn 1917. gr. 8. 40 S. Geh. M. 1,—.

Mitteilungen der Deutschen Dendrologischen Gesellschaft. 1916. Kriegs-Jahrgang. Deutsche Dendrologische Gesellschaft. Redaktion: Dr. Graf von Schwerin, Präsident der Gesellschaft. Wendisch-Wilmersdorf bei Thyrow (Kr. Teltow).

Planmäßiger Beschuß des Rehstandes, ein Mittel zur Förderung der Gehörnstärke. Von E. Graf Kalnein, Domnau. Mit 6 Textabbildungen, 3 Tafeln und einer Tabelle. Neudamm 1917. Verlag von J. Neumann. gr. 8. S. 145/174. Geheftet M. 1,—. (Heft 4 des 3. Bandes 1914/16 des „Jahrbuchs des Instituts für Jagdkunde", Neudamm und Berlin-Zehlendorf.)

Personal-Verzeichnis der Königlich Sächsischen Staats-Forstverwaltung auf das Jahr 1917. Dresden, ohne Jahreszahl. Verlag von C. Heinrich. 8. 76 S. Geh. M. 1,25.

Jagden und Abenteuer in den Gebieten des obern Nil. Von Ad. David. Mit 80 Illustrationen nach Naturaufnahmen und 2 Karten. Erstes bis drittes Tausend. Basel 1917. Verlag von Friedrich Reinhardt (Anschrift aus Deutschland: St. Ludwig im Elsaß). Geb. M. 6,25.

Miteilungen aus der Forst- und Kameralverwaltung des Großherzogtums Hessen für das Wirtschaftsjahr 1914. Bearbeitet im Großherzoglichen Ministerium der Finanzen, Abteilung für Forst- und Kameralverwaltung. Sonderabdruck aus „Beiträge zur Statistik des Großherzogtums Hessen", 64. Band, 5. Heft. Darmstadt 1916. gr. 4. 45 S.

Über die Zahnung der Kreissägen und die Wichtigkeit sorgfältigster Bestellungsangaben bei Bestellung von Sägen, besonders von Kreissägen. Neue praktische Winke für die richtige Auswahl, Behandlung und Instandhaltung von Sägen und Werkzeugen. Von David Dominicus, Sägen- und Werkzeugfabrikant, Remscheid-Vieringhausen. — Sonderabdruck aus der „Deutschen Tischler-Zeitung". — Berlin 1916. Verlag F. A. Günther & Sohn A.-G., Berlin SW. 11, Schöneberger Straße 9/10. 8. 32 S. Geh. M. 1,—.

Die Reformbedürftigkeit der gesetzlichen Grundlagen unseres Wirtschaftslebens infolge des Weltkrieges. Von David Dominicus, Sägen- und Werkzeugfabrikant in Remscheid-Vieringhausen. Sangerhausen 1916. Verlag von Georg Schneider. 8. 57 S. Geh. M. 0,75.

Allgemeine Anforderungen an gute Sägen, Maschinenmesser, Werkzeuge und Stahlwaren. Ein Wort über wichtige technische und volkswirtschaftliche deutsche Belange. Von David Dominicus, Sägen- und Werkzeugfabrikant, Remscheid-Vieringhausen. Neue wesentlich verbesserte und erweiterte Kriegs-Ausgabe 1916. gr. 8. 85 S.

IV. Notizen.

Landwirtschaftliche Vorlesungen am Hamburgischen Kolonialinstitut.

Das Hamburgische Kolonialinstitut bietet auch den Landwirten Gelegenheit, sich in ihrem Beruf weiterzubilden und für eine entsprechende Betätigung im Auslande (Übersee) vorzubereiten. Das Studium wird durch einen besonderen Studienplan für Landwirte geregelt. Das Vorlesungsverzeichnis für das Sommersemester 1917 sieht u. a. folgende Vorlesungen vor: Angewandte landwirtschaftliche Betriebslehre (Dr. Schmidt); die Kulturpflanzen des Balkans und der Levante und ihre Erzeugnisse, die Nutzpflanzen der Weltwirtschaft, ihre Kultur und ihre Produkte, spezielle Pflanzen-

Digitized by Google

baulehre, praktische Übungen im Erkennen und Untersuchen pflanzlicher Erzeugnisse des Handels, landwirtschaftliches Laboratorium, Besichtigung von Warenlagern, Aufbereitungsanstalten und industrielle Anlagen (Prof. Dr. Voigt); Rindviehzucht mit Berücksichtigung der Verhältnisse der Kolonien, die staatlichen und privaten Maßnahmen zur Förderung der Tierzucht, landwirtschaftliche Exkursionen (Dr. Neumann); die hauptsächlichsten Tierseuchen in den Kolonien, die Maßnahmen zu ihrer Verhütung und Tilgung, verschiedene Krankheiten der Haustiere, ausgewählt nach ihrer wirtschaftlichen oder forensischen Bedeutung, Besichtigung von Pferde- und Rinderbeständen, Stalleinrichtungen, Milchwirtschaften (Prof. Dr. Peter); Milchhygiene (Prof. Glage); allgemeine Botanik (Prof. Dr. Winkler); die Grundlagen der landwirtschaftlichen Pflanzenzüchtung, allgemeine Phytopathologie (Prof. Dr. Klebahn); Algen und Pilze (Fräulein Dr. Stoppel); Krankheiten kolonialer Nutzpflanzen, die nichtparasitären Schädigungen (Prof. Dr. Brick); tierische Schädlinge der Kulturpflanzen unserer Kolonien und ihre Bekämpfung (Prof. Dr. Reh); die Tierwelt unserer afrikanischen Kolonien mit Rücksicht auf ihre Bedeutung für den Menschen (Prof. Dr. Michaelsen); praktische Physik: aus der Wärmelehre und der Lehre vom Licht (Prof. Dr. Voller); die Ausnutzung der natürlichen Energiequellen: Wasserkräfte, Wärmemaschinen (Prof. Dr. Claßen); chemische Übungen für Landwirte (Prof. Dr. Rabe); Besichtigung chemischer Betriebe (Prof. Dr. Rabe und Prof. Dr. Voigtländer); die wichtigsten nutzbaren Minerale und Gesteine (Prof. Dr. Gürich); Völkerkunde der deutschen Kolonien, Afrika (Prof. Dr. Thilenius). Daneben bietet der Lehrplan Gelegenheit, sich die Kenntnis fremder Sprachen, vor allem der Sprache des Betätigungslandes, anzueignen. Die Institute für angewandte und allgemeine Botanik, das Zoologische Museum, der Schlachthof, die Laboratorien des Veterinärwesens, der Zoologische Garten und Hagenbecks Tierpark bieten den Hörern Demonstrationsmaterial für Pflanzenbau, Tierzucht und Veterinärmedizin und in den Laboratorien der naturwissenschaftlichen Institute finden sie Gelegenheit zu Untersuchungen und Übungen. Zum Studium werden zugelassen: Landwirte, die die Berechtigung zum einjährig-freiwilligen Dienst besitzen oder als Selektaner von hiesigen Volksschulen abgegangen sind oder auswärtige gleichartige Schulen durchgemacht haben. Es wird dringend empfohlen, vor dem Beginn der theoretischen Studien am Kolonialinstitut sich in der Landwirtschaft mindestens ein Jahr praktisch vorzubilden. Das Semester beginnt am 15. April. Auskünfte erteilt unentgeltlich die Geschäftsstelle des Kolonialinstituts, Hamburg 36, Vorlesungsgebäude. Militärpersonen nehmen gebührenfrei teil.

Rindenernte 1917.

Die statistischen Ermittlungen haben ergeben, daß auch in der diesjährigen Rindenschälperiode sowohl von Gerbern als auch von der Kriegsleder-Aktiengesellschaft in weitgehendstem Maße Eichen- und Fichtenrinde gekauft werden muß, um dem Reich den notwendigen Gerbstoff herbeizuschaffen, welcher erforderlich ist, um das so dringend benötigte Leder in ausreichendem Maße zur Verfügung stellen zu können. Es soll aber nicht nur der augenblickliche Bedarf an Rindenmaterial gekauft werden. Vom kriegswirtschaftlichen Standpunkte aus muß vielmehr die Möglichkeit ins Auge gefaßt werden, daß der Krieg noch längere Zeit dauert und für diesen Fall muß unter allen Umständen in weitgehendstem Maße Reserve geschafft werden. Da die Arbeiterverhältnisse sicherlich in späterer Zeit noch schwieriger werden dürften, liegt es im nationalen Interesse, soweit Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, daß die Eichenrindenbestände der vorherigen Jahrgänge geschält werden und die in Einschlag kommenden Fichtenhölzer entrindet werden.

Wenn berücksichtigt wird, daß zu Friedenszeiten für Eichenrinde M. 4,— bis M. 4,50 per Zentner und für Fichtenrinde M. 2,50 bis M. 3,— per Zentner bezahlt

Digitized by Google

worden ist, so bietet der augenblicklich gültige Höchstpreis selbst bei erheblicher Steigerung der Schäl- und Anfuhrspesen für den Produzenten noch einen reichlichen Nutzen. Nicht nur im vaterländischen, sondern auch im eigenen Interesse des Produzenten, sei es des Fiskus oder des Privatbesitzers, liegt es also, soviel als möglich Rinde zu gewinnen und entweder den Gerbern oder der mit der Bewirtschaftung der Gerbstoffe vom Kriegsministerium betrauten Kriegsleder-Aktiengesellschaft zur Verfügung zu stellen.

Eichen- und Fichtenrinde ist in genügender Menge vorhanden, um die Versorgung für den Heeresbedarf sicherzustellen. Sie kann auch unter den Bedingungen der neuen Höchstpreisbekanntmachung mit gutem Nutzen geschält werden, wenn die Waldbesitzer es sich angelegen sein lassen. Dies ist vaterländische Pflicht. Die Verantwortung für eine spätere Gerbstoff- und Lederknappheit mit ihren unübersehbaren Folgen für Heer und Reich würde die Waldbesitzer treffen, wenn sie nicht die ihnen möglichen Mengen Gerbrinde heranschaffen würden.

Es darf erwartet werden, daß diese dringende Mahnung zum Rindenschälen in letzter Stunde nicht vergeblich ist. Kriegsleder-Aktiengesellschaft.

Aufruf des Allgemeinen Deutschen Jagdschutz-Vereins.

An die deutschen Jäger!

Die Stärkung unserer Armee macht es zur unabweisbaren Notwendigkeit, alle in der Heimat und im besetzten Gebiet irgendwie ersetzbaren Militärpersonen für den Waffendienst freizumachen. Eine große Anzahl von Militärpersonen wird zurzeit durch den Bahn-, Brücken- und Grenzschutz, die Gefangenenbewachung, sowie den sonstigen Wach- und Sicherheitsdienst in Anspruch genommen. Sie muß jetzt durch solche Personen ersetzt werden, die im Gebrauch der Schußwaffe geübt, möglichst in der Lage sind, sich selbst mit einer Waffe auszurüsten und für die die Verwendung im stehenden Heere nicht mehr in Frage kommt.

Das Vaterland verlangt dringend von jedem einzelnen, soweit er nicht im Heere steht oder in Hilfsdienstbetrieben beschäftigt ist, sich jetzt zur Verfügung zu stellen.

Der deutsche Jäger, im Waffengebrauch geübt und durch das Weidwerk abgehärtet, ist besonders befähigt hier einzutreten. Im Hinblick auf das dringende Gebot der Stunde und da das Vaterland mit jedes deutschen Mannes Hilfe rechnet, richte ich auf Veranlassung des Kriegsamtes an alle hierfür in Betracht kommenden deutschen Jäger die eindringliche Aufforderung, sich den zuständigen Stellen unverweilt zur Verfügung zu stellen.

Niemand darf die Übernahme einer auch nur untergeordneten Tätigkeit scheuen, im Dienste des Vaterlandes ist jeder deutsche Mann an dem ihm zugewiesenen Platze am rechten Ort.

Die eigene Waffe darf geführt werden. Auch diejenigen, welche in ihrem Berufe nicht voll beschäftigt sind, können Dienste leisten.

Die für den Bereich der Landesvereine in Frage kommenden Kriegsamtstellen veröffentlichen Aufrufe mit näherer Angabe, für welche Arbeitsleistungen Menschen gesucht werden und wo die Meldungen zu erfolgen haben. Bei den örtlichen Arbeitsnachweisen sind Hilfsdienstmeldestellen, die jede Art von Meldungen annehmen und Auskünfte erteilen. Die Geschäftsstellen der Landesvereine nehmen gleichfalls Meldungen aus Mitgliederkreisen zur Weitergabe zuständigen Orts entgegen. Den Meldungen wäre eine Erklärung beizufügen, ob sich der Betreffende für das besetzte Gebiet oder zum Dienst in der Heimat meldet und in letzterem Falle, zu welchen Tages- und Nachtzeiten er sich zur Verfügung stellt.

Digitized by Google

Wem von uns Zeit und Tätigkeit es erlauben, dem Vaterlande zu nützen, der hat die dringende Pflicht, seine Person jetzt zur Verfügung zu stellen.

Der deutsche Jäger hat seit Kriegsbeginn sich stets und opferfreudig in den Dienst des Vaterlandes gestellt, ich habe daher die feste Zuversicht, daß mein Aufruf überall in unseren Reihen vom besten Erfolg gekrönt sein wird.

Rauden, den 1. März 1917.

Mit Weidmannsheil!
Der Präsident
Victor Herzog von Ratibor.

Stadt-Ferienkinder in deutschen Forsthäusern.

Wir entsprechen gern dem Wunsche der Deutschen Forstzeitung, nachfolgendem Aufruf mit den daran geknüpften Mitteilungen zu weiterer Verbreitung auch in unserem Leserkreise zu verhelfen.

An Deutschlands Forstmänner!

Ein jeder von uns weiß, daß es in diesem fürchterlichsten aller Kriege um das Sein oder Nichtsein unseres herrlichen deutschen Vaterlandes geht. Um der Väter Grund und Boden, um der süßen Muttersprache Laut! Draußen vor dem Feinde stehen unsere tapferen Brüder und Söhne und decken uns und unser teures Vaterland mit ihren Leibern. Sie werden standhalten! Aber der Bevölkerung in den Großstädten droht nunmehr der Hunger. Im Burenkriege hat England die Frauen und Kinder der Buren verhungern lassen und ihre kämpfenden Männer und Väter dadurch zum Frieden gezwungen. Dieses verächtliche Mittel will England auch bei uns anwenden. Soll ihm das gelingen? Nimmermehr! Aber der Mangel an Nahrungsmitteln in den Großstädten ist groß. Die Erwachsenen und Einsichtigen werden sich damit abfinden. Wie muß aber doch ein sorgendes Mutterherz bluten, wenn ihr unmündiges Kind um ein Stück Brot bittet und sie sagen muß: „Ich habe keines."

In dieser bitter ernsten, schweren Zeit wendet sich der Unterzeichnete an alle Forstmänner Deutschlands mit der herzlichen Bitte: Helft, trage ein jeder dazu bei, daß auch das Ende dieses männermordenden Krieges für Deutschlands Fahnen siegreich bleibe! Nehme ein Jeder, der es nur irgend ermöglichen kann, ein Stadtkind bei sich auf und pflege es während der Schulferien im Namen des Vaterlandes!

Jeder von uns hat Bekannte und Freunde im nächsten Dorfe. Wenn am Auferstehungstage die Osterglocken klingen, dann denke ein Jeder von uns an das Wort: „Aber die Liebe ist die größeste unter ihnen", und gehe hin und werbe bei seinen Freunden um Heimstätten für schlecht genährte und hungrige Stadtkinder; daß jeder seine städtischen Verwandten dabei in erster Linie berücksichtigen möge, ist selbstverständlich. Zwar sind die Opfer schon groß, die ein jeder von uns schon auf den Altar des Vaterlandes niedergelegt hat, aber noch niemals seit Friedrichs des Großen Tagen hat das Vaterland vergebens die Treue und Liebe der grünen Farbe angerufen.

Und das gibt mir den Mut, meine Bitte auszusprechen. Alles, alles, und sei es das Letzte, für den Sieg unseres teuren Vaterlandes! Das Nähere wird die Schriftleitung der „Deutschen Forstzeitung" vermitteln und uns darüber in nächster Nummer Mitteilung machen.

Mit Weidmannsheil!
Bernstorff
Vorsitzender des Vereins Königlich Preußischer Forstbeamten.

* * *

Mit Freuden und Genugtuung haben wir den Aufruf des Herrn Königlichen Hegemeisters Bernstorff in Nr. 14 an leitender Stelle veröffentlicht. Seine Anregung

Digitized by Google

ging so kurz vor Schluß der Nummer ein, daß wir nicht mehr imstande waren, uns zu seinem Plane zu äußern und Vorschläge für dessen Ausführung zu machen. Selten hat der deutsche Forstbeamtenstand vor einer gleich glücklichen und dankenswerten Aufgabe gestanden. Die schweren Zeiten fordern, daß den Großstädtern das Leben, wo es nur irgend angeht, erleichtert werden muß; und auf welche Weise könnte dies besser geschehen, als daß man den unter den Kriegszeiten schwer leidenden Eltern die Sorge um ihr Liebstes, ihre Kinder, auf einige Ferienwochen abnähme. Wir haben in Deutschland sicher mehr als fünfzehntausend Forsthäuser; möchten in jedes in dem hoffentlich letzten Kriegsjahre 1917 ein oder gar mehrere Ferienkinder einziehen.

Herzlich bitten wir alle deutschen Forstbeamten selbst, dann die Forstbehörden und Revierverwaltungen, die waldbesitzenden Gemeinden und Waldbesitzer, mitzuhelfen, die Pläne zur Ausführung zu bringen. Alle Forstbeamtenvereinigungen Deutschlands, vor allem auch die Fachpresse bitten wir um Hilfe. Namentlich der Abdruck des von Herrn Hegemeister Bernstorff ergangenen Aufrufes wird dankbar begrüßt werden.

Daß bei der Unterbringung der Ferienkinder zunächst der Nachwuchs der in Großstädten wohnenden Verwandten und Freunde der einzelnen Forstbeamten berücksichtigt wird, versteht sich von selbst; dann aber sollten für den Forstbeamtenstand in erster Linie Beamtenkinder in Betracht kommen.

Wir stehen mit größeren Beamtenvereinigungen in Verbindung, werden mit diesen weitere Schritte für die Förderung des Planes vereinbaren und darüber berichten. Dazu bitten wir auch um Anregungen und Vorschläge aus dem Leserkreise, weiter um Erklärung von den Forstbeamten, die geneigt sind, Ferienkinder aufzunehmen, gleich mit Angabe vorhandener Wünsche — wieviel Kinder, ob Knaben, ob Mädchen, in welchem Alter, ob Geldentschädigung verlangt, Arbeitsleistung von Kindern gefordert wird und anderes mehr.

Unsere Aufgabe wird außerdem sein, festzustellen, in wieviel Forsthäusern und in welcher Anzahl Ferienkinder im Laufe des Sommers und Herbstes 1917 untergebracht worden sind, damit bekannt wird, welchen Dienst die grüne Farbe der Großstadtbevölkerung und der deutsche Forstbeamtenstand der übrigen deutschen Beamtenschaft in schwerer Kriegszeit leisten konnte. Für diese Zwecke soll die Einfügung von Fragevordrucken in der „Deutschen Forstzeitung" bewirkt werden; wir bitten schon heute um deren Beachtung.

Damit schließen wir unsere Ausführungen mit der herzlichen Bitte, die besonders auch an die zumeist beteiligten Hausfrauen im deutschen Forsthause gerichtet ist, überall dort, wo Deutschlands Waldbäume rauschen, mitzuhelfen an dieser neuen, edlen und dankenswerten Aufgabe werktätiger Menschenliebe.

Neudamm, Osterfest 1917.

Die Schriftleitung der Deutschen Forstzeitung.

Über die Waldkultur des Austernpilzes (Agaricus ostreatus) auf Laubholzstubben.

Der Herr Verfasser des obigen, auf S. 159 ff. des Aprilheftes 1917 dieser Zeitschrift veröffentlichten Aufsatzes macht darauf aufmerksam, daß Herr Oberförster Dr. Busse in Reichenfachsen die praktische Durchführung der Kulturen in mehreren Schlägen im vergangenen Winter und im laufenden Frühjahr begonnen habe und hält es für wünschenswert, daß derartige Versuchskulturen auch an anderen geeigneten Stellen durchgeführt werden.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. **Juni 1917.** Sechstes Heft.

I. Abhandlungen.

Das Fernsprechwesen in den Preußischen Staatsforsten.

Vom Forstassessor v. Parendorff.

Der erheblichen Bedeutung des Fernsprechers für die Verwaltung der Oberförstereien ist innerhalb der preußischen Staatsforstverwaltung von Beginn des jetzigen Jahrhunderts ab ständig vermehrte Aufmerksamkeit zugewendet worden. Die Bewilligung verhältnismäßig großer jährlicher Mittel für den Ausbau von Sprechleitungen und Schaffung von Privatteilnehmeranschlüssen hat es zu wege gebracht, daß das Ziel, möglichst sämtliche Forstdienstgehöfte, bei denen es aus dienstlichen Gründen zweckmäßig erscheint, mit Fernsprechanschluß zu versehen, in nicht mehr allzu langer Zeit erreicht sein wird.

Bei den häufig sich widersprechenden Ansichten über den Wert des Fernsprechers für die Forstverwaltung wie auch die Forstbeamten mag es am Platze sein, dieser Frage hier kurz etwas näher zu treten, begegnet man doch nicht selten Oberförstern wie Förstern, die sich der Einrichtung eines Fernsprechers auf ihrem Dienstgehöft oder in ihrer Mietwohnung gegenüber ablehnend verhalten, sich sogar mit allen Kräften dagegen zu sträuben suchen.

Die große Bedeutung des Fernsprechers für die Forstverwaltung liegt darin, daß er den bei der isolierten Lage der Forstdienstgehöfte nicht immer beweglichen Dienstbetrieb wesentlich erleichtert. Wenn auch der Forstdienst sich im allgemeinen in ruhigen Bahnen abwickelt und nicht wie andere Betriebe, z. B. Bahn- und Postverwaltung, auf die ständige Benutzung des Fernsprechers angewiesen ist, so gibt es doch eine Reihe von Fällen, in denen eine sichere und schnelle Benachrichtigung der Dienststellen und Beamten von erheblichem Werte ist. Erinnert sei hier nur an die Meldung von Waldfeuern, schweren Unfällen, Bestellung der Beamten zu Bereisungen, Holzabnahmen, Anordnung von Saujagden, Erledigung eiliger Rückfragen der Förster an den Revierverwalter, namentlich während der Kulturzeit.

Weitere Vorteile gewährt die Möglichkeit des telephonischen Verkehrs über den Bereich der Oberförsterei hinaus, mit der Regierung, der Forstkasse, Holzhändlern, sonstigen Behörden, Landrat, Amtsvorsteher usw. Wie

Digitized by Google

manche Rückfrage in eiligen Angelegenheiten kann durch den Fernsprecher leicht und schnell erledigt werden! Man kann allerdings im Zweifel sein, wieweit vom Fernsprecher im einzelnen Falle zweckmäßig Gebrauch zu machen ist. Abzuraten ist jedenfalls, ihn zur Erledigung schwieriger, umfangreicher Angelegenheiten zu benutzen, bei denen ein Mißverständnis leicht möglich ist und verhängnisvolle Folgen haben kann.

Abgesehen von der Erleichterung, die der Fernsprecher im Dienste gewährt, ist er in privater Hinsicht für die Forstbeamten, die eine ans Fernsprechnetz angeschlossene Stelle innehaben, von großem Werte. Die isolierte Lage der Forstdienstgehöfte, deren Nachteile der Beamte vor allem im Privatleben empfindet, wird durch die Möglichkeit, jederzeit mit der Mitwelt in Verbindung zu treten, wesentlich gemildert. Hierbei treten die häufig als Beispiele für den Wert der Fernspreceinrichtung angeführten Fälle des raschen Herbeischaffens von ärztlicher Hilfe und Arzneien ganz zurück gegen die vielen Annehmlichkeiten der Fernsprechbenutzung im täglichen Leben.

Nach vorstehendem müßte man annehmen, daß der Fernsprecher in allen Forsthäusern gern gesehen ist. Leider ist dem nicht so. Viele Beamte empfinden die durch ihn seitens des Vorgesetzten mögliche Kontrolle unangenehm, viele stört die Unruhe, die das Telephon naturgemäß ins Haus bringt, anderen wieder wird die Bedienung der in ihren Gehöften aus dienstlichen Gründen eingerichteten öffentlichen Fernsprechstellen, namentlich die Abnahme und Beförderung der Telegramme, sowie Entgegennahme und Aushang des täglichen Wettertelegramms zur Last. Wüßten letztere Beamten die Bedeutung des seinerzeit auf Veranlassung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten eingerichteten öffentlichen Wetterdienstes in seinem ganzen Umfange richtig einzuschätzen, sie würden sicher gerne die kleine tägliche Mühe auf sich nehmen und von — meist aussichtslosen — Gesuchen an die vorgesetzte Behörde um Befreiung von der Verpflichtung zur Entgegennahme und Aushang des Wettertelegramms Abstand nehmen. Die kleine ihnen hieraus erwachsende Mühe bildet nur eine geringe Gegenleistung für die vielen Annehmlichkeiten, die ihnen die Benutzung des Fernsprechers für ihre Privatzwecke bietet.

Für den Anschluß eines Forstdienstgehöfts an das Fernsprechnetz sind verschiedene Möglichkeiten gegeben: Einrichtung einer öffentlichen Fernsprechstelle, Legung einer Privatleitung bezw. eines Privatfernsprechnetzes und Schaffung eines Privatteilnehmeranschlusses. Diese einzelnen Anschlußarten sollen im nachfolgenden kurz dargestellt und namentlich bezüglich ihrer Zweckmäßigkeit für den Forstbetrieb besprochen werden.

I. Einrichtung öffentlicher Fernsprechstellen auf Forstdienstgehöften.

Die öffentliche Fernsprechstelle ist trotz der mit ihrer Bedienung verbundenen Mehrbelastung des Stelleninhabers eine für die Mehrzahl der

Digitized by Google

Forstgehöfte zweifellos sehr zweckmäßige Art des Anschlusses ans öffentliche Sprechnetz. Die Grundsätze, nach denen ihre Einrichtung und Unterhaltung erfolgt, sind im Jahre 1902 zwischen dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten und dem Herrn Staatssekretär des Reichspostamts vereinbart worden und sind kurz folgende:

1. Öffentliche Fernsprechstellen in Verbindung mit Telegraphenhilfsstellen werden auf Wunsch der Forstverwaltung in geeigneten, d. h. nicht im Bestellbezirk eines Ortes mit öffentlicher Sprechstelle liegenden, Forstdienstgehöften durch die Reichspostverwaltung auf alleinige Kosten des Forstfiskus eingerichtet. Soweit jedoch ein allgemeines öffentliches Bedürfnis für die zu schaffende Stelle vorliegt, leistet die Post einen angemessenen Zuschuß zu den Baukosten — meist 40 % —. Nach Fertigstellung gehen die auf Kosten des Forstfiskus gebauten Anlagen — Leitungen und Apparate — ohne weiteres in das Eigentum des Reichs über. Die vom Forstfiskus zu tragenden Anlagekosten setzen sich zusammen: aus den unmittelbaren Ausgaben für Materialien, Arbeitslöhne usw. und den mittelbar entstehenden Unkosten — den sogenannten Generalkosten —, unter welchen die anteiligen Besoldungen der Baubeamten, anteilige Mietwerte der Materialienlager, anteilige Kosten für Amtsbedürfnisse, Beiträge der Verwaltung zu den Krankenkassen, zur Alters- und Invalidenversicherung usw. zu verstehen sind. Diese neben den eigentlichen Baukosten noch besonders zu ersetzenden Generalkosten sind von der Postverwaltung den tatsächlichen Verhältnissen entsprechend und einheitlich auf 20 Prozent der Gesamt-Herstellungskosten festgesetzt worden.
2. Kosten der Unterhaltung der Leitungen und Apparate — ein Punkt, der sehr wichtig ist — fallen der Forstverwaltung nicht zur Last, sofern gleich bei der Erstanlage nach Vorschrift der Reichspost imprägnierte Leitungsmasten verwendet worden sind. Gibt die Forstverwaltung die erforderlichen Stangen dagegen in unzubereitetem Zustande her, so hat sie innerhalb der ersten zehn Jahre nach Ausbau der Leitung den Ersatz für abgängig werdende Masten kostenfrei nach den Verwendungsstellen zu liefern und die durch die Auswechselung der Stangen entstehenden Kosten zu erstatten.

   Bemerkung: Es hat sich im Laufe der Jahre herausgestellt, daß es für den Forstfiskus finanziell sehr viel vorteilhafter ist, wenn gleich zur Erstanlage imprägnierte Stangen aus Beständen der Postverwaltung Verwendung finden, da die Fälle, in denen nicht imprägnierte Masten schon nach 4 bis 6 Jahren ersetzt werden müssen, nicht selten sind. Im übrigen wird bei diesem Verfahren auch Holz gespart.
3. Die Räume für die Telegraphenhilfsstellen werden von der Forstverwaltung kostenfrei hergegeben, die Verwaltung dieser Hilfsstellen erfolgt unentgeltlich durch Beamte der Forstverwaltung oder deren Angehörige.

Digitized by Google

Bemerkung: Die Apparate werden zweckmäßig in den Fluren der Wohnhäuser angebracht, so daß das die Sprechstelle benutzende Publikum nicht die Wohnräume der Beamten zu betreten braucht. Zur unentgeltlichen Verwaltung gehören im allgemeinen nur Aufgabe und Empfang von Telegrammen, dagegen nicht das Austragen der Depeschen und das auf Wunsch eines Dritten erfolgende Herbeirufen von Personen an den Fernsprechapparat, Leistungen, die von der Post besonders vergütet werden. Verpflichtet sind die Inhaber der in Forstdienstgehöften untergebrachten Telegraphenhilfsstellen nur zur Abtragung der Telegramme im Ortsbereich der Hilfsstellen bezw. innerhalb des Forstgutsbezirks.

4. Auf den Telegramm- und Sprechverkehr von und nach den öffentlichen Sprechstellen finden die allgemeinen postalischen Bestimmungen Anwendung. Ein Abdruck der Geschäftsanweisung wird den Stelleninhabern von der Postverwaltung verabfolgt.

Bemerkung: Die Buchführung über Gespräche und Telegramme ist soweit irgend möglich für die öffentlichen Forstfernsprechstellen vereinfacht worden. In der Regel werden auf den Gesprächszetteln und Telegrammoriginalen sofort Freimarken im Betrage der entstandenen Gebühren verwendet. Der Briefträger befördert auf seinem nächsten Bestellgange die Zettel und Depeschenoriginale zum Postamt bezw. zur Postagentur, wo Nachprüfung und Entwertung der Freimarken durch den Tagesstempel erfolgt. Für die Forstdienstgespräche, für die natürlich auch Gebühren zu entrichten sind, hat sich folgendes, im Regierungsbezirk Potsdam durchgeführtes Verfahren sehr bewährt: Der Forstbeamte versieht die über Forstdienstgespräche auszustellenden Zettel mit dem Vermerke „Forstdienstgespräch" und gibt sie, ohne Marken für ihre Bezahlung zu verwenden, an das nächste Postamt durch Vermittelung des Briefträgers weiter, welches die Zettel nachprüft und sammelt, um sie vierteljährlich nebst einer Zusammenstellung der gestundeten Gesprächsgebühren der Oberpostdirektion vorzulegen. Diese stellt die vom Forstfiskus zu begleichenden Beträge in einer Liste zusammen, die sämtliche zum Bereiche der Oberpostdirektion gehörigen öffentlichen Forstfernsprechstellen enthält, und übersendet diese der zuständigen Regierung — Forstabteilung —, die daraufhin der Postkasse die geforderten Beträge in einer Summe erstattet. Dieses Verfahren ist seiner Einfachheit halber auch von der Kgl. Oberrechnungskammer gebilligt worden. Sein besonderer Vorteil besteht darin, daß die Führung besonderer Listen über die Forstdienstgespräche seitens der Stelleninhaber entbehrlich geworden ist. Der Forstbeamte übernimmt dadurch, daß er auf den Gesprächszettel den Vermerk „Forstdienstgespräch" setzt, die

Digitized by Google

Verantwortung dafür, daß es sich tatsächlich um ein solches handelt. Im übrigen wird auch seitens des Postamts durch den das Gespräch vermittelnden oder mitanhörenden Beamten eine gewisse Kontrolle in dieser Beziehung ausgeübt.

5. Falls sich die Notwendigkeit ergeben sollte, die eindrähtig hergestellten Fernsprechverbindungen aus Rücksichten des Betriebes später in Doppelleitungen umzubauen, hat die Forstverwaltung die der Reichspost hierdurch erwachsenden Kosten zu erstatten.

Bemerkung: Diese Bedingung hat sich im Laufe der Jahre als für die Forstverwaltung insofern sehr lästig herausgestellt, als die ständig an Ausdehnung zunehmenden Starkstromanlagen aus Betriebssicherheitsrücksichten eine Leitungsverdoppelung der von ihnen gekreuzten Fernsprechnetze notwendig machen. Die hierdurch entstehenden Kosten sind im allgemeinen recht beträchtlich. Ihre Abwälzung auf die Starkstromwerke ist nur dann möglich, wenn diese genötigt sind, forstfiskalischen Grund und Boden mit ihren Leitungen zu kreuzen. In diesem Falle wird ihnen vertraglich die Genehmigung hierzu nur unter der Bedingung erteilt, daß sie sich verpflichten, für alle Kosten Ersatz zu leisten, die der Staatsforstverwaltung dadurch erwachsen, daß forstfiskalische Fernsprechanlagen mit Rücksicht auf die Einwirkungen der Starkstromleitungen doppeldrähtig ausgebaut oder mit sonstigen Schutzvorrichtungen versehen werden müssen. Als forstfiskalische Fernsprechanlagen sind hierfür insbesondere auch die öffentlichen Leitungen zu betrachten, die aus forstfiskalischen Mitteln hergestellt sind oder noch hergestellt werden.

Die Herstellung öffentlicher Fernsprechstellen in geeigneten Forstdienstgehöften verdient, wie der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten in seinen Erlassen wiederholt betont hat, die größte Beachtung. Wenn auch die auf Kosten des Forstfiskus erfolgende Erstanlage keineswegs billig ist, so liegt doch darin, daß die Post die Leitungen unterhält, eine unbedingte Gewähr für höchste Sicherheit und ständige Bereitschaft des Betriebes, ein Vorzug, der gar nicht hoch genug zu bewerten ist. Weitere erhebliche Vorteile sind der unmittelbare Anschluß an das Reichsfernsprechnetz, der erhöhte gesetzliche Schutz der Leitungen und der Fortfall jeglicher Unterhaltungskosten.

II. Herstellung von Privatfernsprechanlagen.

Auf den ersten Blick hat die Verbindung der Forstgehöfte einer oder mehrerer zusammenliegender Oberförstereien durch ein Privatfernsprechnetz etwas sehr bestechendes. Unleugbare Vorteile sind Billigkeit der Erstanlage, Kostenfreiheit des Gesprächsverkehrs und Unabhängigkeit von einem Vermittelungspostamt mit seinen beschränkten Dienststunden. Andererseits haben Privatfernsprechnetze, deren Unterhaltung die Postverwaltung nur dann über-

Digitized by Google

nimmt, wenn sie die Leitungen selbst gebaut hat, und die daher meist von der Forstverwaltung selbst unterhalten werden müssen, nie den gleichen Grad ständiger Betriebsbereitschaft wie die öffentlichen Fernsprechstellen. Gerade in der heißen Jahreszeit mit ihrer Waldbrandgefahr pflegen Privatleitungen am häufigsten zu versagen (Eintrocknen der Elemente, Zerstörung der Masten und Sicherungen durch Blitzgefahr). Am schwersten lassen sich erfahrungsgemäß kleine technische Fehler an den Hausleitungen und Apparaten von Nichtfachleuten finden und ausbessern. Bis die Störung beseitigt ist, können unter Umständen Tage, bei mangelndem Interesse des betreffenden Försters sogar vielleicht Wochen vergehen, was unter Umständen recht verhängnisvoll werden kann.

Für die Stelleninhaber hat ein Privatfernsprechnetz die große Annehmlichkeit, daß sie ohne Unkosten ständig durch den Fernsprecher mit ihren Berufsgenossen in Verbindung treten können. Sie pflegen daher schon aus diesem Grunde an der dauernden Instandhaltung der Leitungen interessiert zu sein.

Die Herstellung von forstfiskalischen Privatanlagen kann auf verschiedene Arten erfolgen:

1. durch die Reichspostverwaltung, die sich im Jahre 1901 dem Herrn Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten gegenüber zur Ausführung derartiger Anlagen gegen Erstattung der Selbstkosten nebst einem gewissen Zuschlag für Generalkosten (zwanzig Prozent der Gesamtherstellungskosten) bereit erklärt hat, soweit dies mit den ihr zur Verfügung stehenden Kräften durchführbar sei. Diese Einschränkung hat bei dem starken Ausbau des Reichsfernsprechnetzes und der hierdurch verursachten Inanspruchnahme des Postpersonals leider dazu geführt, daß nur eine beschränkte Anzahl von forstfiskalischen Privatfernsprechnetzen durch die Reichspost ausgebaut worden sind und auch voraussichtlich in Zukunft werden können. Die Postverwaltung hatte sich auch zur dauernden regelmäßigen Unterhaltung der von ihr gebauten Privatsprechnetze gegen eine bestimmte jährliche Gebühr je km Leitung bereit erklärt, jedoch mit der Bedingung, daß hierzu nicht die außergewöhnlichen, infolge von Naturereignissen usw. notwendig werdenden Ausbesserungen und Instandsetzungen an den Linien und Leitungen zu rechnen seien, für die in jedem Falle die entstandenen Selbstkosten und Generalkosten besonders zu erstatten seien. Es liegt auf der Hand, daß unter diesen Umständen die Unterhaltung von umfangreichen und mannigfachen Gefahren ausgesetzten Waldleitungen recht teuer werden kann. Überhaupt wird es sich mit Rücksicht auf die Kosten meist empfehlen, von einem Ausbau forstfiskalischer Privatfernsprechnetze durch die Post ganz Abstand zu nehmen, statt dessen, wenn irgend möglich auf den betreffenden Forstdienstgehöften öffentliche Sprechstellen einrichten oder aber die Netze durch eine Privat-

Digitized by Google

firma herstellen zu lassen. Den letzteren Weg empfahl der Herr Minister für Landwirtschaft, Domänen und Forsten für die Staatsforstreviere bereits im Jahre 1902, da die Reichspostverwaltung sich aus Mangel an Arbeitskräften zur Herstellung umfangreicher forstfiskalischer Privatfernsprechnetze außer Stande erklärte. Und zwar wurde den Königlichen Regierungen empfohlen, die Leitungen

2. durch leistungsfähige Privatfirmen ausbauen zu lassen.

Leitender Gesichtspunkt sollte dabei sein, zunächst billiger als die Reichspost zu bauen, dann aber auch unbeschadet einer wirtschaftlichen Kostenersparnis durch dauerhaften Bau der Leitungen unter Verwendung genügend starker Drähte usw. die laufenden Unterhaltungskosten der Anlagen möglichst herabzumindern. Die Erfahrungen, die mit den bekanntesten Firmen gemacht worden sind, haben fast überall befriedigt. Außerdem pflegen sich die beim Ausbau der Leitungen beschäftigten Waldarbeiter unter der Anleitung der Monteure schnell die nötigen Kenntnisse und Handgriffe anzueignen, so daß sie später unter Überwachung seitens eines entsprechend vorgebildeten Forstbeamten die laufenden Unterhaltungsarbeiten ohne weiteres ausführen können.

In jedem Falle empfiehlt es sich, mit der Firma, der der Ausbau der Leitungen übertragen werden soll, vor Inangriffnahme der Arbeiten einen Vertrag abzuschließen, in welchem eine nicht zu kurz zu bemessende Garantiefrist zu vereinbaren ist, innerhalb deren die Firma für alle Materialfehler sowie technischen Versehen haftet, und in dem außerdem die Bestimmung zu treffen ist, daß die Abnahme der fertiggestellten Leitungen durch einen Beamten der Reichs-Telegraphen-Verwaltung auf Kosten der Forstverwaltung zu erfolgen hat.

In größeren Revierkomplexen, in denen von Privatfirmen unter Benutzung der ständigen Waldarbeiter Privatfernsprechanlagen gebaut worden waren, die Arbeiter sich anstellig gezeigt und einzelne der Forstbeamten lebhaftes Interesse für die Anlagen bewiesen hatten, lag es naturgemäß nahe, diese Beamte unter Entsendung in die Reichstelegraphenbauwerkstätten in den notwendigsten technischen Vorkenntnissen unterweisen und unter ihrer Leitung alsdann in weiteren Oberförstereien

3. unmittelbar durch die örtliche Forstverwaltung

Privatfernsprechnetze ausbauen zu lassen. In den letzten Jahren vor dem Kriege sind auf diese Weise in einem östlichen Regierungsbezirk der Monarchie eine ganze Reihe von Telephonanlagen innerhalb ausgedehnter forstfiskalischer Waldungen mit sehr geringen Mitteln ausgebaut worden und haben sich dem Vernehmen nach gut bewährt. Es hat sich dabei als zweckmäßig herausgestellt, das notwendige Material durch Vermittelung der Reichspostverwaltung zu beziehen und zur Verminderung

Digitized by Google

der dauernden Unterhaltungskosten im unteren Ende imprägnierte Leitungsmasten zu verwenden. Auf alle Fälle ist davon abzuraten, lebende Bäume zur Anbringung der Isolatoren und der Drähte zu benutzen, da erfahrungsgemäß derartige Leitungen nicht von Dauer sind. Schon bei geringem Winde scheuern sich infolge des Schwankens der Bäume an den Isolatoren Binde- und Leitungsdraht durch, so daß letzterer häufig reißt.

Der Bau derartiger Privatnetze empfiehlt sich zweifellos für geschlossene Reviere, in denen bei der Leitungslegung kein oder nur wenig fremdes Gelände zu überschreiten ist, hauptsächlich auch mit Rücksicht auf die große Kostenersparnis gegenüber den von der Reichspost ausgeführten Anlagen. Vor dem Kriege konnte ein km Leitung im Durchschnitte gerechnet für etwa 140 M., eine Sprechstelle für etwa 130 M. hergestellt werden. Die jährlichen Unterhaltungskosten schwankten vor dem Kriege zwischen 4 und 10 M. je km Leitung.

Der einzige Nachteil der Privatfernsprechanlagen ist nur, daß sie in der Sicherheit des Betriebes und der ständigen Betriebsbereitschaft erheblich den öffentlichen Reichspostleitungen nachstehen, wie dies bereits oben erwähnt ist.

Ihr weiterer Mangel, daß die zu einem Sprechnetz vereinigten Stellen nur unter sich sprechen können, ihnen aber die Verbindung mit dem Reichsfernsprechnetz fehlt, läßt sich leicht dadurch beheben, daß auf einem angeschlossenen Forstdienstgehöft eine öffentliche Fernsprechstelle eingerichtet wird. Gegen einmalige Zahlung von je 20 M. kann dann jede Privatfernsprechstelle des betreffenden Reviers durch Vermittelung dieser öffentlichen Sprechstelle, bei der eine entsprechende Umschaltvorrichtung anzubringen ist, unmittelbar mit dem allgemeinen Fernsprechnetz — gegen Entrichtung der bestimmungsmäßigen Gebühren — in Verbindung treten.

III. Einrichtung von Privatteilnehmeranschlüssen.

Besondere Schwierigkeiten bereitete Jahre hindurch der Fernsprechanschluß von Forstdienstgehöften, die in Ortschaften oder in ihrer unmittelbaren Nähe gelegen sind und welche aus postalischen Gründen oder mit Rücksicht auf die zu erwartende starke Benutzung durch das Publikum — wie in der Nähe von Städten, Bade- und Ausflugsorten! — für die Einrichtung einer öffentlichen Fernsprechstelle nicht in Frage kommen konnten. Hier war bisher nur die eine Möglichkeit gegeben, die Gehöfte durch eine Privatleitung — häufig unter Mitbenutzung von Reichsgestänge — mit der nächsten öffentlichen Forstfernsprechstelle zu verbinden, ein meist wegen der erheblichen Anlagekosten und der hohen jährlichen an die Post zu entrichtenden Unterhaltungspauschalbeträge ziemlich kostspieliger Weg! Die Postverwaltung berechnete bisher jährlich für die Instandhaltung derartiger Privatleitungen:

Digitized by Google

a) für die Unterhaltung hölzernen Privatgestänges 30 M. je km,
b) für die Unterhaltung der Leitungen 6 M. je km,
c) für die Mitbenutzung reichseigenen hölzernen Gestänges einschließlich Unterhaltung der angebrachten Leitung 18 M. je km,
d) für Ausbesserung außergewöhnlicher durch elementare und sonstige Einwirkungen hervorgerufener Schäden die tatsächlichen Unkosten.

Die hiernach jährlich für derartige Privatanlagen zu entrichtenden Abgaben erreichten einschließlich der Verzinsung des aufgewendeten Baukapitals bereits bei einer Leitungslänge von über 2 km die Höhe der jährlichen Unkosten eines Privatteilnehmeranschlusses und überschritten sie bei längeren Leitungen zum Teil recht beträchtlich. Da letztere nach Anordnung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten mit Rücksicht auf die hohen Kosten grundsätzlich vermieden werden sollten, war bis zum Jahre 1912, als die Zentralstelle sich für die Zukunft mit der ausnahmsweisen Einrichtung von Teilnehmeranschlüssen in Forstdienstgehöften oder Mietwohnungen von Forstbeamten einverstanden erklärte, für eine größere Anzahl von Oberförsterdienstgehöften, bezw. -Mietwohnungen und Forstkassen keine Möglichkeit zum Anschlusse ans Fernsprechnetz gegeben.

Mit Rücksicht auf die hohen Kosten, die der Staatskasse dauernd aus Teilnehmeranschlüssen erwachsen, kommen nach der Anweisung des Herrn Ministers für diese Art des Fernsprechanschlusses nur Forstdienstgehöfte oder Forstbeamtenmietwohnungen in Betracht, die

1. einer Fernsprecheinrichtung im dienstlichen Interesse bedürfen,
2. eine solche im Hinblick auf die Kosten, die geltenden Vorschriften oder aus sonstigen triftigen Gründen nur in Form eines Fernsprechteilnehmeranschlusses erhalten können.

Dabei ist in jedem Falle zu prüfen, ob nicht ein Nebenanschluß genügt, der erheblich billiger als ein Hauptanschluß ist. Letzterer ist überhaupt für Dienstgehöfte oder Mietwohnungen der Förster, Forstaufseher und Waldwärter grundsätzlich nicht zugelassen.

Da die Teilnehmeranschlüsse erfahrungsgemäß von den Stelleninhabern bezw. deren Familieninhabern auch zu Privatgesprächen im Ortsverkehr benutzt werden, so erschien es berechtigt, die Anschlußinhaber zur Bestreitung der Gebühren mit heranzuziehen. Nach den hierüber ergangenen Bestimmungen trägt die Staatskasse bei Hauptanschlüssen:

a) gegen Zahlungsgebühr die Grundgebühr und das Entgelt für die Mindestgesprächszahl. Die Kosten für die über die letztere hinausgehenden Gespräche fallen dem Anschlußinhaber zur Last;
b) gegen Pauschgebühr die volle Gebühr. Der Anschlußinhaber hat jedoch bei 80 M. Pauschgebühr jährlich 15 %, bei höherer Pauschgebühr jährlich 20 % derselben als Entgelt für private Gespräche der Staatskasse zu ersetzen.

Digitized by Google

Für Nebenanschlüsse hat der Stelleninhaber keine Entschädigung zu zahlen. Vorstehende Regelung bezieht sich selbstverständlich nicht auf die privaten Gespräche im Fernverkehr, für die die Gebühren vom Anschlußinhaber in voller Höhe zu tragen sind.

Die an sich nebensächlich scheinende Frage der zweckmäßigsten Anweisung und Verrechnung der Kosten für die Teilnehmeranschlüsse kann bei größerer Anzahl von Anschlußinhabern und bei vierteljährlicher Erstattung der von den Revierverwaltern verauslagten Kosten seitens der Regierung leicht für die Beteiligten zu einer erheblichen Vermehrung des Schreibwerkes führen. Als zweckmäßig hat sich folgende innerhalb des Regierungsbezirks Potsdam durchgeführte Regelung der Angelegenheit bewährt:

Die Revierverwalter weisen die dem Fiskus nach obigen Ausführungen einschließlich der dienstlichen Ferngespräche zur Last fallenden Gebühren auf die Kostenrechnungen des Postamts hin vierteljährlich selbständig aus dem ihnen laut Etat bei Kapitel 2 Titel 31 der Ausgaben zur Verfügung stehenden Fonds zur Zahlung durch die Revierforstkasse an. Nach Beendigung des Rechnungsjahres ist der Regierung zum 15. April über die im abgelaufenen Etatsjahre verausgabten Beträge eine Kostenrechnung vorzulegen, die die Bescheinigung enthalten muß, daß die dem Staate in Rechnung gestellten Ferngespräche tatsächlich dienstliche Angelegenheiten betroffen haben. Der Anschlußinhaber muß die ihm bestimmungsgemäß persönlich zur Last fallenden Gebühren unmittelbar an die Post zahlen. Zu diesen gehören im übrigen auch die Kosten für Aufstellung zweiter Apparate — z. B. Tischapparate im Privatzimmer der Revierverwalter —, deren Übernahme auf die Staatskasse nach einer Entscheidung der Kgl. Oberrechnungskammer unzulässig ist.

IV. Fernsprechanschluß der Feuerwachttürme.

Besonders wichtig ist die Schaffung einer Fernsprechverbindung für die Feuerwachttürme, da ihr Wert hierdurch gewaltig gesteigert wird. Die Verständigung durch Flaggensignale reicht auch nicht entfernt an die Schnelligkeit und Sicherheit der Benachrichtigung der Dienststellen durch den Fernsprecher heran. Von nicht zu unterschätzender Bedeutung ist auch die Möglichkeit jederzeitiger Kontrolle des Turmwächters, da die Förster und der Revierverwalter sich leicht durch telephonischen Anruf von seiner Wachsamkeit überzeugen können.

Innerhalb der Preußischen Staatsforstverwaltung müssen daher auf Anordnung des Herrn Ministers für Landwirtschaft usw. die Feuerwachttürme grundsätzlich neben einer Anlage zur Bestimmung des Feuerorts mit Fernsprecheinrichtung versehen werden. Für die Art des Anschlusses sind mehrere Möglichkeiten gegeben. In jedem Falle ist davon auszugehen, daß die Fernsprechverbindung dauernd zuverlässig arbeitet und möglichst Anschluß ans öffentliche Reichsfernsprechnetz erhält.

Digitized by Google

Am sichersten werden diese Bedingungen erfüllt durch eine am Fuße des Turmes in einem bedeckten und verschließbaren Raum einzurichtende öffentliche Fernsprechstelle, die vor einer Privatanlage den Vorteil des Fortfalls der jährlichen Unterhaltungskosten und den der größten Sicherheit der Nachrichtenübermittelung hat. Zweckmäßig ist es allerdings, daß möglichst alle der für die Alarmierung wichtigen Sprechstellen — Förster, Oberförster, benachbarte Gemeinden — der gleichen Sprechleitung angehören, also ohne Inanspruchnahme eines Vermittelungspostamts jederzeit angerufen werden können.

So wünschenswert die Einrichtung einer öffentlichen Fernsprechstelle in oder an Feuerwachttürmen ist, so werden sich die Oberpostdirektionen kaum dazu unter denselben Bedingungen bereit erklären, wie sie allgemein für Herstellung öffentlicher Sprechstellen auf Forstdienstgehöften seinerzeit zwischen den beteiligten Zentralstellen vereinbart sind. So hat z. B. die Oberpostdirektion Danzig im Jahre 1907 mit Genehmigung des Reichspostamts die Errichtung von öffentlichen Sprechstellen in Feuerwachttürmen von folgenden Bedingungen abhängig gemacht:

1. Die öffentliche Sprechstelle wird, damit sie der Benutzung durch das Publikum zugänglich ist, am Fuße des Feuerwachtturms in einer Schutzhütte eingerichtet. Wenn nötig, kann in der Spitze des Turmes ein zweiter Fernsprechapparat, gleichfalls für Rechnung des Forstfiskus, angebracht werden.
2. Die Forstverwaltung läßt auf ihre Kosten alle Vorrichtungen und Einrichtungen herstellen, die erforderlich sind, um die Apparate und die übrigen Teile der telegraphentechnischen Einrichtungen gegen Witterungseinflüsse zu schützen sowie gegen Diebstahl und Beschädigung zu sichern.
3. Die Forstverwaltung ersetzt der Reichstelegraphenverwaltung den durch Diebstahl, Brand oder aus anderen Ursachen in der Einrichtung der Sprechstellen etwa entstandenen Schaden.
4. Die Apparate usw. werden für Rechnung des Forstfiskus im Frühjahr in den Feuerwachttürmen angebracht und im Herbst entfernt. Während der Monate, in denen der Turm von einem Wächter nicht besetzt ist, werden die Apparate, Elemente usw. auf einer geeignet liegenden Försterei oder Oberförsterei aufbewahrt.
5. Die Verrechnung der Gesprächsgebühren erfolgt bei einer der Oberpostdirektion zu bezeichnenden Försterei oder Oberförsterei mit öffentlicher Fernsprechstelle.

Weniger umständlich als die Einrichtung einer öffentlichen Sprechstelle im Wachtturm ist es, den Turm, — besser noch seine Plattform — durch eine gegen Erstattung der Selbstkosten seitens des Forstfiskus von der Postverwaltung zu bauende und zu unterhaltende Privatleitung mit dem nächsten Forsthaus zu verbinden, das eine öffentliche Sprechstelle bereits besitzt oder

Digitized by Google

gleichzeitig erhalten muß. An Stelle eines fest eingebauten Apparates, der wetterfesten Schutz auf der Turmspitze verlangen würde, ist zweckmäßig ein tragbarer, leicht durch einfachen Handgriff in die Sprechleitung einschaltbarer Apparat zu verwenden. Dieser wird bei Nichtgebrauch in der nächsten Försterei aufbewahrt. Vorstehende Art des Anschlusses hat sich innerhalb des Regierungsbezirks Potsdam vorzüglich bewährt.

Nach Zahlung des vorgeschriebenen einmaligen Betrages von 20 M. an die Postverwaltung ist die transportable Turmsprechstelle ohne weiteres durch Vermittelung der nächsten öffentlichen Forstfernsprechstelle mit dem Reichsfernsprechnetz verbunden.

In zusammenhängenden großen Revieren wird es unter Umständen für den Turmwächter notwendig sein, zur Aufklärung bezw. Alarmierung auch mit weit entfernten Forstdienstgehöften der benachbarten Reviere in telephonische Verbindung zu treten. Hierfür wird ihm zweckmäßig ein Verzeichnis sämtlicher mit Fernsprechanschluß versehener Forstdienstgehöfte aller in der Nachbarschaft gelegener Oberförstereien übergeben, aus dem er ohne Zeitverlust das betreffende Vermittelungspostamt, bei Privatanlagen die vermittelnde öffentliche Sprechstelle oder bei Teilnehmeranschlüssen die betreffende Nummer ersehen kann.

Von diesem Gedanken ausgehend ist seinerzeit für die 45 Oberförstereien des Regierungsbezirks Potsdam ein Verzeichnis sämtlicher mit Fernsprecheinrichtung versehener Forstdienstgehöfte aufgestellt worden, das alle für die Herbeiführung von Gesprächsverbindungen nötigen Angaben enthält und den Regierungsforstbeamten und Revierverwaltern zum Gebrauch übergeben ist. Dem Vernehmen nach hat es sich für den dienstlichen Verkehr nicht nur zwischen Regierung und den Revierverwaltern, sondern auch zwischen den einzelnen Oberförstereien bewährt — Bereisungen, Versetzungen, Pflanzenbeschaffung in der Kulturzeit! —.

Das erwähnte Verzeichnis, das im übrigen alljährlich bezüglich der inzwischen neu angeschlossenen Gehöfte durch Nachträge ergänzt wird, ist wie folgt eingerichtet:

Forstdienstgehöft Obsö. = Oberförsterei Fö. = Försterei Feuerw. = Feuerwachtturm	Art des Anschlusses Ö. F. = Öffentliche Fernsprechstelle P. T. A. = Privatteilnehmeranschluß P. L. = Privatleitung	Vermittelungspostamt bezw. Vermittelungsstelle (bei Privatleitung)	Bemerkungen:
Obsö. A.	P. T. A. Nr. 517	Postamt B.	
Fö. D.	Ö. F.	Postamt B.	
Feuerw. im Jagen 107	P. L.	Fö. D.	Durch Privatleitung mit d. Försterei D. verbunden.
	u. s. w.		

Digitized by Google

Ein derart laufend weiter geführtes Verzeichnis ist für die Regierung eine wertvolle Grundlage, um jederzeit leicht einen Überblick über den augenblicklichen Stand des Ausbaues von Fernsprechverbindungen in den Revieren des Bezirks zu gewinnen und festzustellen, wo eine Verbesserung bezw. weitere Ausgestaltung des Fernsprechnetzes erforderlich ist.

Zur Vereinfachung und Verbilligung der Staatsverwaltung.

Von Professor Dr. Karl Dickel.

Im Haushaltungsausschusse des preußischen Abgeordnetenhauses wurde am 25. Januar d. J. folgender auf die Notwendigkeit der Vereinfachung und Verbilligung aller Staatsverwaltungen hinweisender Allerh. Erlaß v. 19. Januar mitgeteilt:

„Der geschichtlich gewordene Aufbau der Staatsverwaltung trägt nicht mehr allerorts den veränderten wirtschaftlichen Verhältnissen Rechnung, ist vielfach zu verwickelt und verlangt dadurch mehr Kräfte, als nach dem Kriege zur Verfügung stehen werden. Auch haben die Erfahrungen des Krieges gezeigt, daß eine einfachere Gestaltung und Handhabung der Verwaltung möglich ist. Dazu kommt, daß die öffentlichen Lasten nach dem Kriege eine außerordentliche Steigerung erfahren werden. Mit Rücksicht hierauf wünsche Ich, daß die Frage ernstlich geprüft wird, wie eine Vereinfachung und Verbilligung aller Staatsverwaltungen herbeigeführt werden kann. Die Eisenbahn- und Bergverwaltung nehme Ich hiervon aus. Ich beauftrage das Staatsministerium, ungesäumt in die Vorarbeiten einzutreten und Mir nach ihrem Abschluß seine Vorschläge zu unterbreiten. Damit das Staatsministerium einheitliche, durch besondere Ressortrücksichten nicht beeinflußte Grundlagen für seine Entschließungen erhält, will Ich zwei erfahrene Staatsbeamte, von denen der eine die Angelegenheiten der Rechtspflege, der andere die übrigen Angelegenheiten zu bearbeiten hat, mit ihrer Beschaffung betrauen. Ich ordne an, daß jeder dieser beiden Beamten befugt sein soll, Auskünfte von Behörden zu erbitten sowie sich seine Mitarbeiter, die nötigenfalls von anderen Dienstgeschäften zu befreien sind, selbständig auszuwählen, und daß weder sie noch ihre Mitarbeiter bei ihren Arbeiten an die Weisungen ihrer Vorgesetzten gebunden sind. Mit der Prüfung der Justizangelegenheiten beauftrage Ich den Unterstaatssekretär im Justizministerium Dr. Mügel, mit der Prüfung der Verwaltungsangelegenheiten den Unterstaatssekretär im Ministerium des Innern Dr. Drews."

Recht erhebliche Veränderungen stehen zu erwarten. Diese werden auch die Forstverwaltung berühren. So namentlich der in Frage gestellte

Digitized by Google

Fortbestand der Königlichen Regierungen.[1]) Nur auf zwei, zur Vermeidung unnötiger Prozesse, reformbedürftige Rechtszustände möchte ich hier hinweisen:

I.

Zahlreiche Zivilprozesse entstehen deshalb, weil nach der preuß. Jagdordnung v. 15. Juli 1907 der Jagdpächter im Wildschadensersatzverfahren nicht Beteiligter ist. Bekanntlich ist im gemeinschaftlichen Jagdbezirke für Wildschaden nicht, wie nach § 23 der Hannöverschen J.-O. v. 11. März 1859, der Jagdpächter, vielmehr die durch den Jagdvorsteher vertretene Jagdgenossenschaft ersatzpflichtig (§ 52). Der Jagdpächter kommt bei der Frage des Wildschadensersatzes nur dann in Betracht, wenn er sich im Pachtvertrage der Jagdgenossenschaft zur Erstattung verpflichtet hat. Diese Regelung ist aus dem preuß. Wildschadensgesetz v. 11. Juli 1891 entnommen. Ganz entsprechendes gilt nach dem auf dies Wildschad.-Ges. verweisenden § 22 der Jagdordnung für Hohenzollern vom 10. März 1902.

Die preuß. J.-O. schreibt ein genau geregeltes Verfahren der Ortspolizeibehörde und das Verwaltungsstreitverfahren vor. Der Jagdpächter ist zu dem Ortsbesichtigungstermin zu laden. Er ist aber nicht „Beteiligter". Die Entscheidungen im Verwaltungsverfahren begründen deshalb ihm gegenüber keine Rechtskraft. Ist das Verwaltungsverfahren mit dem Erfolge zu Ende, daß die Jagdgenossenschaft einen bestimmten Betrag zu zahlen hat, so nimmt der Jagdvorsteher den Jagdpächter, falls dieser vertragsmäßig rückgriffspflichtig ist, in Anspruch. Erkennt der Jagdpächter den Anspruch, insbesondere die im Verwaltungsverfahren festgesetzte Höhe des Wildschadens nicht an, so bleibt ihm nur die Klage im ordentlichen Zivilprozesse. Regelmäßig ist hier die schon im Verwaltungsverfahren geschehene Beweisaufnahme zu wiederholen.

Der Zivilprozeß ist vollständig zu entbehren. Der zum Wildschadensersatze verpflichtete Jagdpächter müßte zu den „Beteiligten" erklärt werden.

II.

Von erheblich größerer praktischer Bedeutung ist die Aufhebung der zahlreichen Provinzial- und Lokalgesetze über das

[1]) Während des Drucks dieses Aufsatzes ist im Verwaltungsarchiv Bd. 25 S. 337 flg. der Aufsatz des Wirkl. Geheimen Rats Holtz (Präsidenten der Oberrechnungskammer) erschienen. Exc. Holtz warnt vor der Aufhebung der Regierungen. Er erblickt in ihr „ernste Gefahren für die Einheit und Geschlossenheit der Verwaltung" sowie politische, soziale und wirtschaftliche Nachteile für die im Besitze von Regierungen befindlichen Städte. Er empfiehlt vielmehr „Zurückführung des Oberpräsidenten in die frühere Aufsichtsstellung" und seine „Ausschaltung aus den Geschäften der laufenden Verwaltung". — Eine Beleuchtung des Problems vom Standpunkte der preußischen Forstverwaltung dürfte meines Ermessens erwünscht sein!

Digitized by Google

Recht zur Tötung revierender Hunde und Katzen. Auf die Bedeutung dieser Angelegenheit habe ich schon am 15. Dez. 1912 in der Kreuzzeitung im Anschluß an den damals von dem Landtagsabgeordneten Schiffer an die Königl. Staatsregierung gestellten Antrag zur unverzüglichen Sammlung und Sichtung des vorhandenen Rechtsstoffes hingewiesen. Der Abg. Schiffer wünschte Ausscheidung veralteter, Klarstellung zweifelhafter, Zusammenfassung vertrauter, Vereinheitlichung gleichartiger Vorschriften. Vom Standpunkte des Allerh. Erl. v. 19. Januar wird von neuem an die Aufhebung der zahlreichen Sondergesetze über das Recht zur Tötung revierender Hunde und Katzen zu denken sein.

Es handelt sich um eine übergroße Anzahl älterer Gesetze und Verordnungen. Der Syndikus Bauer hat in Verbindung mit seinem bekannten Jagdrecht „das in Deutschland geltende Recht zur Tötung revierender Hunde und Katzen" eingehend dargestellt. Die Schrift ist schon in 4. Auflage 1912 erschienen. Diese umfaßt außer dem Register 158 Druckseiten. Der Verfasser behandelt die Frage zunächst dogmatisch nach allgemeinen Rechtsgrundsätzen und sodann nach den einzelnen in Deutschland und besonders in Preußen in Betracht kommenden zahlreichen Gebieten besonders. Auch eine Schrift von Professor Schumacher behandelt das Tötungsrecht in einer besonderen Schrift eingehend. Selbstverständlich berücksichtigen die Schriften über Jagdrecht, so namentlich Dalcke, den hier in Betracht kommenden Rechtsstoff. In meinem soeben erschienenen „Forstzivilrecht" habe ich gleichfalls dem Notstande des Jagdberechtigten gegenüber Hunden und Katzen eine eingehende Darstellung, S. 305 flg., gewidmet. Um die Sache einigermaßen übersichtlich und erschöpfend zu behandeln, war ein ganzer Druckbogen erforderlich.

Das Allgemeine Landrecht enthält die bekannten vier §§ 64—67 II 16. Diese Bestimmungen aber gelten nur im Gebiete des Allg. L.-R. und auch in diesem nur dort, wo die Provinzialgesetze nicht abweichende Bestimmungen enthalten. Abweichende Bestimmungen finden sich aber in allen Provinzen. In Westfalen z. B. gelten besondere Bestimmungen für Minden-Ravensberg von 1738, für Herzogtum Westfalen und Recklinghausen von 1765, 1776, Hochstift Münster von 1792, für das übrige Münster von 1806, für Paderborn von 1669, 1783, für Salm Rügeordnung von 1804 usw.; im ganzen 7 Gebietsteile! Besondere Provinzialgesetze gelten in den neuen preuß. Provinzen. Das älteste Sondergesetz ist das für Wildenburg v. 7. April 1607. Ähnliches wie für Preußen gilt im übrigen Deutschland.

Der Inhalt der zahlreichen Provinzial- und Lokalgesetze ist ganz verschieden. Vergl. mein Forstzivilrecht S. 310 flg. In einigen ist das „Töten" gestattet, in anderen das „Totschießen", in anderen das „Totschlagen". Einige gestatten die Tötung, andere befehlen die Tötung. In örtlicher Beziehung wird gleichfalls ein Unterschied

Digitized by Google

gemacht. Einige Gesetze bestimmen die Tötung „in staatlichen Holzungen, Gehegen und Hainen", andere „in Kgl. und sonstigen Holzungen", wieder andere „in den Wäldern, Feldern und Landstraßen" oder auch „in Städten und Dörfern", andere „außerhalb des Hofplatzes", andere „außerhalb der öffentlichen Wege", einige ganz ohne örtliche Begrenzung. Ganz verschieden wird auch der Tötungsberechtigte bestimmt. Einige nennen den „Jagdberechtigten", andere den „Jagdberechtigten und seine Jagdbedienten", wieder andere die „Forstjagdbedienten". Einige preuß. Provinzialgesetze sprechen von „Unseren Forstbedienten und anderen" usw. Hieran knüpfen sich zahlreiche Streitfragen. Auch in vielen anderen Beziehungen herrscht über den Inhalt der Sonderschriften Streit.

Soweit die Landesgesetzgebung keine Sonderbestimmung enthält, ist § 228 B. G. B. über Notstand zur Anwendung zu bringen. Soweit die Sondergesetzgebung Bestimmung trifft, ist aber § 228 B. G. B. noch nicht ausgeschlossen. Es muß in jedem einzelnen Falle erwogen werden, ob nicht zur Ergänzung des Provinzialgesetzes oder der Ortsbestimmung der § 228 über den Notstand herangezogen werden muß, so daß also die Tötung auch dann befugt sein kann, wenn das Landesgesetz sie nicht ausdrücklich gestattet, aber andererseits auch nicht verbietet.

Die Verwirrung in der Jägerwelt ist vielfach eine sehr erhebliche. Die höheren Forstbeamten in Preußen studieren längere Zeit mit großer Sorgfalt die Rechtskunde und sind deshalb größtenteils befriedigend unterrichtet. Aber es gibt zahllose andere Jäger, insbesondere Jagdpächter, bei denen solche Kenntnis nicht obwaltet. Die zahllosen an die Schriftleitungen der Jagdzeitschriften gelangenden Anfragen lassen die Verwirrung erkennen. Wiederholt z. B. hörte ich, daß z. B. ein Jäger im Taunus, nachdem er einen in seinem Jagdrevier jagenden Hund totgeschossen hatte, sich darauf berief, daß in einem ganz entsprechenden Falle diese Tötung in einem gerichtlichen Urteile für einwandfrei erklärt sei. Dies Urteil war aber auf Grund des Allg. Landrechts gefällt. Dies aber gilt im Taunus nicht. Dort ist der Rechtszustand wieder ein ganz anderer. Die Überraschung für die Jäger ist oft eine große und leider meistens mit recht unangenehmen persönlichen und materiellen Folgen verpnüpft. Das schlimmste — auch für das öffentliche Interesse — sind die zahlreichen Zivil- und Strafprozesse, deren große Anzahl sich aus den regelmäßigen Berichten der Jagdzeitschriften entnehmen läßt.

Einheitliche Gesetzgebung auf dem hier erörterten Gebiete wäre offenbar sehr erwünscht. In der preuß. Jagdordnung v. 1907 wäre wohl eine passende Gelegenheit gewesen und häufig hörte ich die Meinung, daß man nicht verstehen könne, warum nicht die Jagdordnung diesen wichtigen Rechtsstoff im Interesse der preuß. Jägerwelt einheitlich erledigt hätte. Die Antwort ergibt sich aus folgendem: Im Landwirtschaftsministerium hätte man die einheitliche Regelung gewünscht, aber gewiß nur in dem Sinne, daß dem

Digitized by Google

Jagdberechtigten ein über den § 228 B. G. B. hinausgehender Schutz gesichert worden wäre. Dem hat aber das Justizministerium, wie ich hörte, widersprochen. Im Justizministerium ist der Standpunkt vertreten, daß die Einheit durch Aufhebung aller Sondergesetze zu erstreben sei, so daß also § 228 allein maßgebend sei. Dieser § 228 reicht aber in der Praxis nicht aus. § 228 schränkt das Notstandsrecht so erheblich ein, daß der Jagdberechtigte in der Regel von ihm nicht sicher Gebrauch machen kann. § 228 gestattet die Beschädigung oder Zerstörung einer fremden Sache zur Abwendung einer durch sie drohenden Gefahr nur dann, wenn die Beschädigung oder Zerstörung zur Abwendung der Gefahr erforderlich ist und der Schade nicht außer Verhältnis zu der Gefahr steht. In der Regel vermag nun aber der Jagdberechtigte oder der Jagdbeamte in dem ganz kurzem Zeitraume, in welchem die Tötung des fremden Hundes für ihn in Frage steht, die gehörige Güterabwägung nicht zuverlässig zu bewirken. Er vermag die Relativität der Interessen nicht zu übersehen. Er ist sehr oft zweifelhaft, ob der Hund das verfolgte Tier einholen und reißen wird. Er wird sehr oft nicht wissen, ob der Hund häufiger in dem Jagdreviere erscheint und also oft das Wild beunruhigt, damit aber in das Hegerecht des Jagdberechtigten möglicherweise empfindlich eingreift. Auch über den Wert des Hundes entstehen die allergrößten Zweifel. Die Ansichten darüber sind sehr verschieden. Nicht minder bestehen ganz verschiedene Ansichten darüber, ob gegenüber dem Werte des Hundes nur der Wert des einzelnen von ihm verfolgten jagdbaren Tieres oder ob auch die durch Beunruhigung usw. entstehenden nachteiligen Folgen zu berücksichtigen und wie sie zu bewerten seien. Über die Möglichkeit der Abwendung der drohenden Gefahr sind recht auffallende Rechtsprüche zu verzeichnen. So sprach vor einer Reihe von Jahren eine Strafkammer im Westen der Preuß. Monarchie ein die Jägerwelt überraschendes Urteil: Der Jagdpächter (Gymnasialprofessor) sei im vorliegenden Falle zur Tötung des Hundes nicht befugt gewesen (§ 228 B. G. B.); er hätte vielmehr, wenn er den Hund nicht einfangen konnte, mit einem leichten Streifschuß verscheuchen müssen. Die Jägerwelt konnte mit diesem glänzenden Zeugnis für ihre Treffsicherheit zufrieden sein; im Kontrast dazu aber stand der übrige Inhalt des Erkenntnisses. Gewiß kann eine solche einzelne auffallende Entscheidung für die ganze gesetzgeberische Beurteilung der Rechtsfrage nicht entscheiden. Aber sie läßt die großen Schwierigkeiten für die Gerichte deutlich erkennen.

Mit Beseitigung der überaus zahlreichen Sondergesetze würde in Preußen und ganz entsprechend in den übrigen Staaten in ganz Deutschland leicht ein einheitliches Recht zu schaffen sein. Man hätte dann einfach § 228 B. G. B. Der Rechtszustand wäre alsdann ein einheitlicher, aber ein völlig unbefriedigender. Für den Gesetzgeber wird es darauf ankommen, ein Gesetz zu finden, das den Jagdberechtigten genügend schützt, ohne den Hundebesitzer schutzlos zu machen und das Tötungsrecht an so engbe-

Digitized by Google

grenzte, klar bestimmte Voraussetzungen zu knüpfen, daß Prozesse fast ganz verhütet werden. Der Anschluß wird in Preußen, wie mir scheinen will, am besten an die §§ 61 bis 67 A. L. R. II, 16 geschehen können. Auf Einzelheiten gehe ich nicht ein. Es handelt sich vorläufig nur um Grundlegung.

(Fortsetzung folgt.)

Über Wild- und andere Tier-Zeichnungen

von paläolithischen, späteren prähistorischen und neueren primitiven Völkern, sowie von antiken Kulturvölkern, Kindern und modernen Kulturvölkern.

(Mit 93 Abbildungen.)

Von Dr. **Anton Krauße.** (Fortsetzung.)

3. Neuere primitive Völker.

Wie bei den alten Jägern der Steinzeit finden wir auch bei heutigen primitiven Völkern, besonders bei jenen, die fast ganz auf die Jagd, ist

Fig. 37. Walfischjagd. Eskimozeichnung. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibliograph. Institut, Leipzig, 1912.

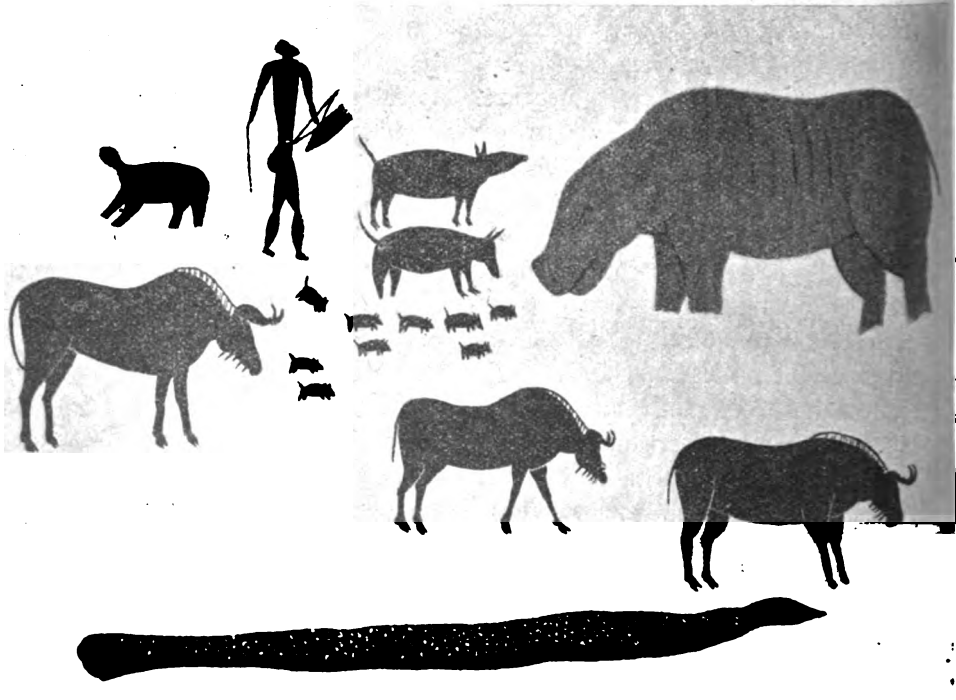


Fig. 38. Buschmannzeichnung, in einer Höhle am Thorn River, Südafrika. Nach G. W. Stow, The native Races in South Africa, London, 1905; aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde, Bibliograph. Institut, Leipzig, 1912.

Digitized by Google

weniger Tierarten, angewiesen sind, sehr naturwahre Tierdarstellungen; so a. e. bei den Eskimos, Fig. 37.

Ein gutes Beispiel bieten auch die Buschmänner. Es gibt kaum ein ärmeres Volk, als diese unstäten, meist hungernden Menschen; um so überraschender sind ihre zahlreichen, meist recht naturwahren Zeichnungen.

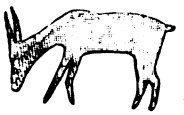


Fig. 39. Antilope. Buschmannzeichnung. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst., Leipzig, 1912..

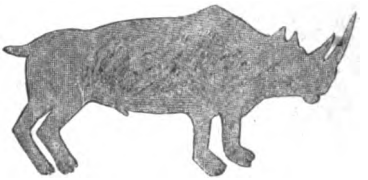


Fig. 40. Nashorn. Buschmannzeichnung. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst, Leipzig, 1912.

Weule sagt darüber in seinem Leitfaden: „Unvereinbar mit einer solch elenden, harten und mühseligen Lebensführung erschien uns früher der hohe

Fig. 41. Zeichnung australischer Eingeborener; Kängurujagd. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst., 1912.

Stand ihrer Kunstübung, wie er für die Buschmänner charakteristisch ist. An ungezählten Felswänden und in zahllosen Höhlen Südafrikas finden sich ihre

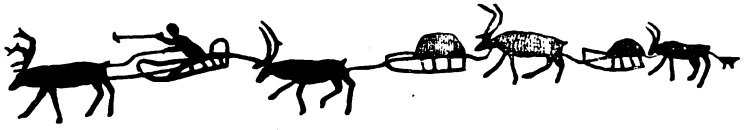


Fig. 43. Rentierkarawane. Tschuktschenzeichnung. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst., Leipzig, 1912.

Fresken, basreliefartig vertieften Zeichnungen; sie alle stellen meist Tiere, seltener Menschen, dar und zeichnen sich fast durchweg durch große Treffsicherheit und lobenswerten Naturalismus aus. Heute wissen wir aus den Ergebnissen unserer europäischen Prähistorie, auch von den Australiern und

Digitized by Google

Eskimos, daß für Jägervölker die Erlangung einer derartigen Kunstfertigkeit durchaus nichts Unerreichbares, sondern etwas recht Naheliegendes ist"; Figuren 38–40.

Fig. 42. Australier, Wild anbirschend. Eingeborenenzeichnung. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst., Leipzig, 1912.

Fig. 44. Kasuar. Papuazeichnung. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Institut, Leipzig, 1912.

Fig. 45. Krieger. Zeichnung eines Eingeborenen von Britisch-Neuguinea. Aus: Weule, Leitfaden d. Völkerk.; Bibl. Inst., Leipzig, 1912.

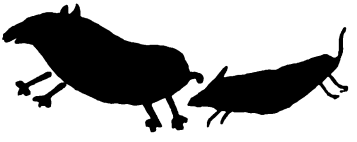


Fig. 46. Tapir und Hund. Bororozeichnung. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst., Leipzig, 1912.

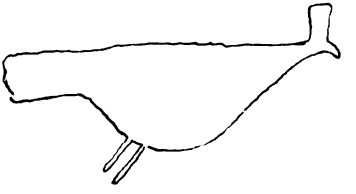


Fig. 47. Mutum-Huhn. Zeichnung der Karajá-Indianer (Brasilien). Nach F. Krause, In den Wildnissen Brasiliens, 1911. (1/1).

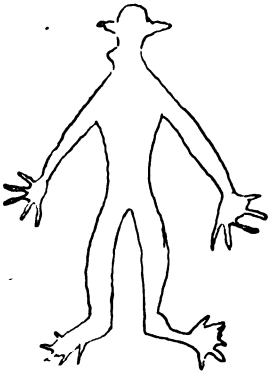


Fig. 48. Zeichnung der Karajá-Indianer (Brasilien), Dr. F. Krause darstellend. Aus: F. Krause, In den Wildnissen Brasiliens; Leipzig, 1911. (1/1).

Fig. 49. Vogelfiguren von einer Kürbisschale der Paressi-Kabisi (Brasilien). Aus: Schmidt, Die Paressi-Kabisi, 1910. (1/1).

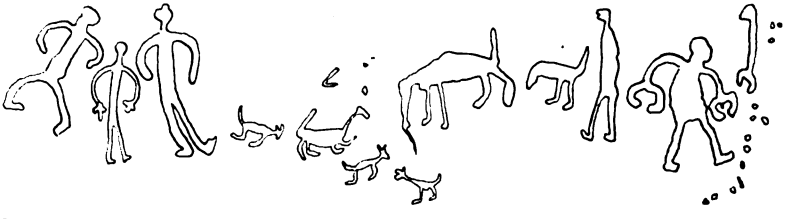


Fig. 50. Von einer Kürbisschale der Paressi-Kabisi. Nach Max Schmidt. (2/3).

Digitized by Google

Fig. 51. Brandmalerei eines Negers auf einem Flaschenkürbis. Ein Pavian steigt mit steifen Beinen auf eine Palme. Südafrika. Aus: Verworn, Ideoplastische Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

Fig. 53. Mann der Haida (Nordwestamerika) mit Tätowierung. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst., Leipzig, 1912.

Fig. 41 u. Fig. 42 bringen Zeichnungen australischer Eingeborener. Zu diesen protophysioplastischen Darstellungen gehören auch die Zeichnungen der Tschuktschen und die Papuazeichnung, Fig. 43 u. Fig. 44; siehe auch Fig. 45.

Andere primitive Völker, besonders solche, die nicht ausschließlich auf Jagd angewiesen sind, neigen mehr zur Ideoplastik.

Es finden sich hier alle Übergänge von naiven ideoplastischen Zeichnungen, Figuren 46—52, bis zu den verzerrtesten Phantasieneuschöpfungen, Figuren 53-56.

Diese metideoplastischen Darstellungen, immer mehr an Einfachheit zunehmend, werden allmählich zur Schrift, Fig. 57.

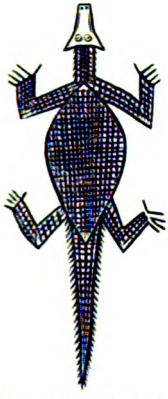


Fig. 52. Eidechse. Kürbisornament. Ussukuma. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst., Leipzig, 1912.

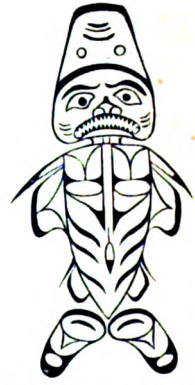


Fig. 55. Der „Hundsfisch". Nordwestamerika. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Institut, Leipzig, 1912.

Digitized by Google

Fig. 58 ist das bei vielen nordamerikanischen Indianern ganz allgemein übliche „Schriftzeichen" für Hungern.

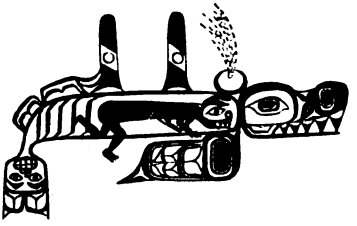


Fig. 54. Bild der „Orka", eines Seeungeheuers. Nordwestamerika. Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibl. Inst., Leipzig, 1912.

Fig. 56. Die Höllenameise. Baly. Nach Juynboll. (2/3).

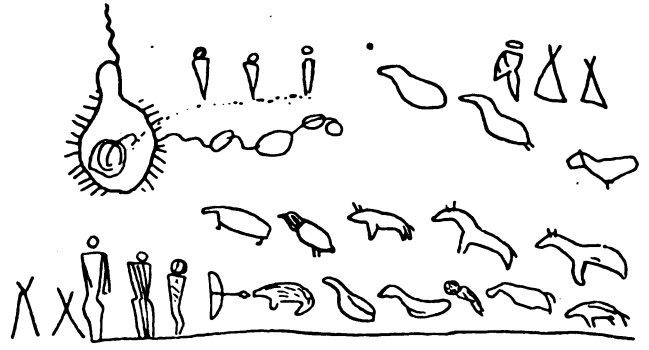


Fig. 57. „Bericht eines Ojibwä-Indianers über eine Jagdexpedition von drei Indianern. Zeichnung auf Birkenrinde. Links oben der Red Ceder-See in Minnesota mit einem nordwärts aus ihm entspringenden Fluß und einem gleichen, mehrere Seen durchfließenden Fluß nach Osten. Der große See ist von Bäumen umstanden (kurze Striche). Im See ist eine Insel gelegen, welche die drei Indianer besucht haben (Verbindung der 3 Indianer mit derselben durch eine punktierte Linie). Rechts oben 2 Zelte, welche einen Lagerplatz andeuten. Ein anderer Lagerplatz befindet sich links unten. Daneben die 3 Jäger auf der Jagd. Die Tiere stellen die Jagdbeute dar." (Verworn.) Nach Mallery. Aus: Verworn, Ideoplastische Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

Fig. 58. „Schriftzeichen" für Hunger. Dakota-Indianer. Aus: Weule, Leitf. der Völkerk.; Bibl. Inst., Leipzig 1912.

4. Antike Kulturvölker.

Gurlit sagt von den alten Sumeriern: „Deutlich lassen sich in der Bildkunst der Sumerier zweierlei Absichten nebeneinander erkennen: das Streben, das in der Natur Gesehene in möglichster Wahrheit darzustellen, und die Absicht, erträumte Gestalten im Bilde lebendig werden zu lassen. In den Siegelrollen erscheinen vielfach Wesen, die es auf Erden nicht gibt. Die Einbildungskraft der Sumerier vereinte in einem solchen die Eigenschaften vieler Lebewesen. Der Unhold, dem Furcht und Hoffen besondere Macht zuschreibt, der die Schnelligkeit des Vogels, die Kraft des Löwen mit der Einsicht des Menschen vereint, er wird zum Mischgebild spukhafter Er-

Digitized by Google

Fig. 59.

scheinung: mit Menschenkopf, Löwenklaue, Adlerflügeln. Aber ein Volk schuf diese Gestalten, das der Natur noch nahe lebte, das auch hier die Absicht auf Wahrheit nicht verließ: die Tiere, die Menschen leihen ihre Glieder zu diesen Gebilden, und diese Glieder werden mit vollem Bestreben nach Richtigkeit, als Ergebnis liebevoller Beobachtung gebildet. Die Schaffenskraft bewegt sich in aufsteigender Linie, solange auch in den Traumgebilden die

Fig. 61.

Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

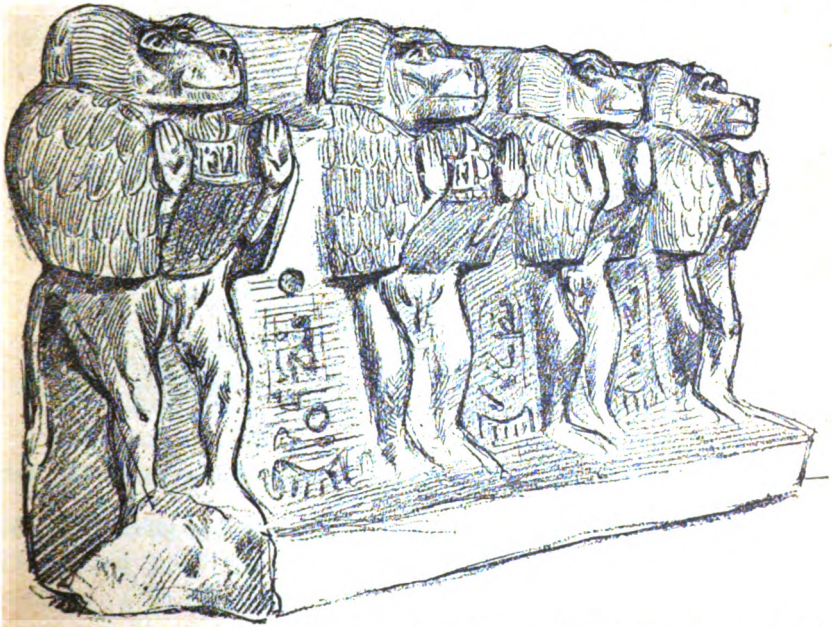


Fig. 60. Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

Digitized by Google

Natur das Vorbild bleibt!" Dasselbe gilt allgemein von den antiken Tierabbildungen, weitgehende Ideoplastik und vollendete Physioplastik tritt uns hier entgegen, freilich sind es meist Skulpturen, die uns hier erhalten sind und von denen hier einiges zu erwähnen ist.

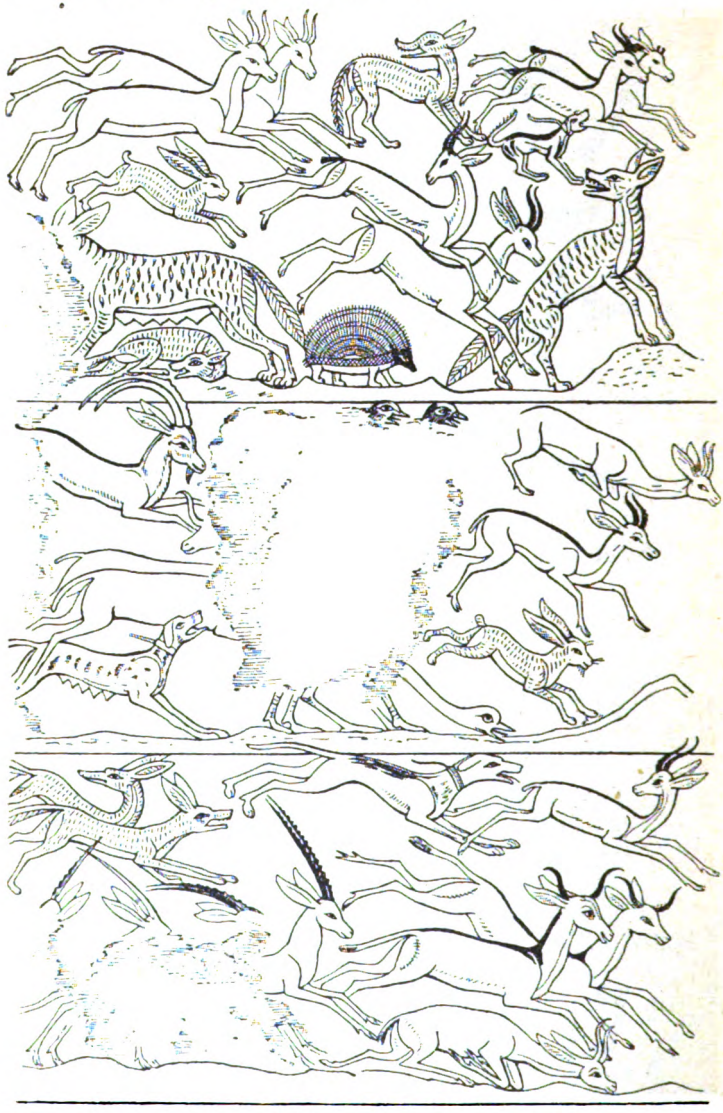


Fig. 62. Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

Besonders die alten Perser waren groß im Erfinden fabelhafter Wesen, ich erinnere a. e. an das Einhorn-Relief von Persepolis, das Otto Keller (nach E. Schrader) abbildet und hier reproduziert sei, Fig. 59, „ein geflügeltes Monstrum mit Löwenkörper und Skorpionenschweif, das von dem

Digitized by Google

Könige der Könige am Horn gepackt und mit dem Schwerte in den Bauch gestoßen wird." Die Fabelwesen und Gottheiten mit Tierköpfen usw. der alten Egypter sind bekannt; andere Tierdarstellungen sind weniger phantastisch und lassen die Art, um die es sich handelt, deutlich erkennen, so die

Fig. 63.
Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

stilisierten Paviane (Cynocephalus hamadryas), die die Sonne anbeten, vom Obelisken von Luxor, Fig. 60. Naiv ideoplastisch ist die Darstellung eines Luchses mit beträchtlichen Ohrpinseln, die Otto Keller auf einem Grab-

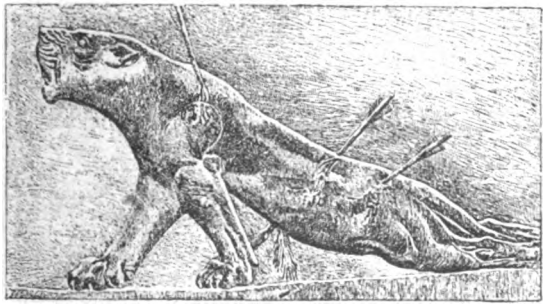


Fig. 64.
Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

gemälde zu Marissa in Kleinasien fand, Fig. 61. Weniger unnatürlich ist die Darstellung der Jagd mit Hunden auf Gazellen, Steinböcke, Hyänen auf einem Grabe in Theben; nach Ermann aus Keller; Fig. 62.

Welche hervorragende, metaphysioplastische Tierdarstellungen — meist

Digitized by Google

Skulpturen — die alten Assyrer, Griechen und Römer usw. geschaffen haben, dafür einige Beispiele anzuführen, sei mir hier erlaubt; ich verdanke diese Abbildungen — ebenso wie die vier vorhergehenden — der Güte des Herrn Geheimrates Prof. Dr. Keller und dem Verlage Wilhelm Engelmann, Leipzig, sie sind dem inhaltreichen, dem Künstler, Kunsthistoriker, Philologen,

Fig. 65. Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig

Fig 66. Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

Zoologen werten Werke Prof. Kellers „Die antike Tierwelt" beigegeben, auf das ich hier verweisen möchte. Fig. 63 stellt ein römisches Relief einer Meerkatze dar; hervorragend ist das assyrische Relief einer sterbenden Löwin (aus Kujundschik), Fig. 64; prachtvoll ist die „römische Dogge" in den Uffizien von Florenz, Fig. 65; ganz modern mutet ein pompejanisches Mosaik

Digitized by Google

(mit ägyptischen Einflüssen) an, das u. a. eine besonders gute Darstellung des Ichneumons enthält, Fig. 66; die Darstellung des Pferdes, Statue des Commodus im Vatikan, Fig. 67, ist ganz vorzüglich; Fig. 68 führt uns eine Marmorgruppe — gefunden bei Cività Lavinia; im Vatikan — vor: „zwei spielende Jagdwindhunde, von denen der eine den anderen ins Ohr beißt; der schlanke Bau und die zittrige Bewegung der Tiere ist trefflich wiedergegeben" (O. Keller); schließlich möchte ich noch, Fig. 69, den sicilianischen Broncewidder (von Syrakus; im Museum zu Palermo) erwähnen.[1])

Fig. 67. Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

[1]) Während des Druckes des vorliegenden Aufsatzes erhielt ich vom Herausgeber der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", Herrn Oberforstmeister Prof. Dr. Möller, einen Sonderabdruck aus dem „Bollettino dell' imp. Istituto archeologico germanico", Vol. V, fasc 1 (Sitzungsberichte), 1890, gütigst zugesandt, pag. 78—80 wird daselbst über einen Vortrag desselben (28. März) referiert, in dem vom Standpunkt des Botanikers über die Fresken eines antiken Künstlers Betrachtungen angestellt werden: Dr. Möller, „Die Botanik in den Fresken der Villa der Livia". Das uns hier interessierende allgemeine Resultat ist, daß der antike Künstler weder Proto- noch Metaphysioplastiker ist, sondern daß er — obschon sich nicht weit von der Natur entfernend und immer an bestimmte Pflanzen und Pflanzenteile denkend — bei seiner Darstellung der Pflanzen nach Willkür verfährt, wie er es für seine künstlerischen Intentionen für angebracht hält, „pare che l'artista avesse in ogni caso dinnanzi alla mente una pianta

Digitized by Google

Dieser kurze Hinweis auf die Kunst der Alten, genügt mir hier; es hieße poma dare Alcinoo, wollte ich von deren Bedeutung von uns reden;

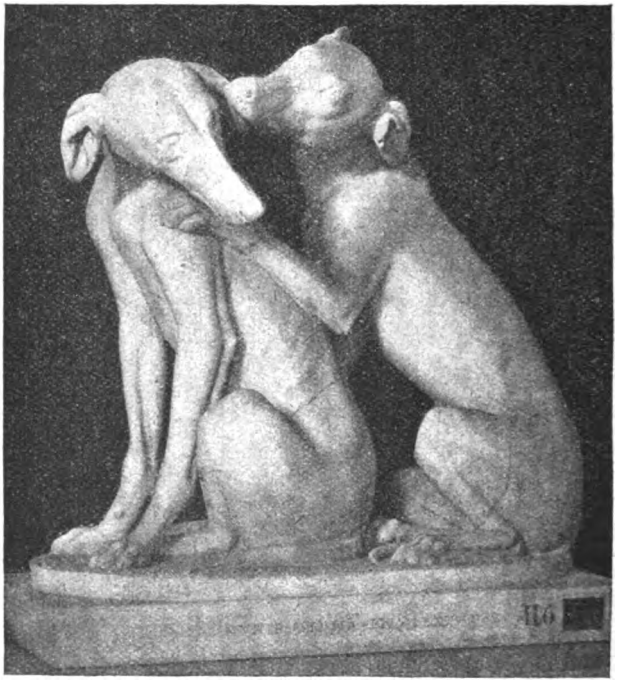


Fig. 68. Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

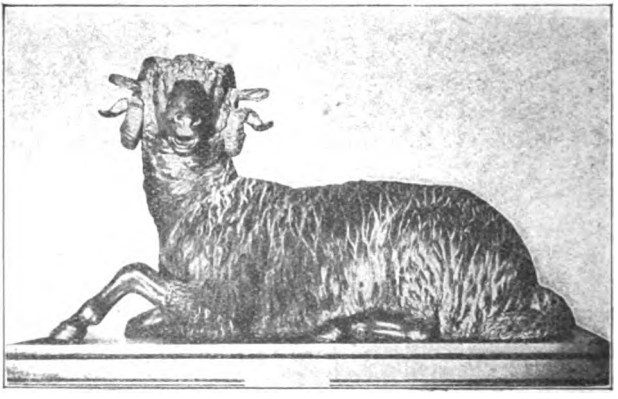


Fig. 69. Aus: Otto Keller, Die antike Tierwelt; Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.

vera della natura; però egli la rese in modo superficiale; il merito dei dipinti sta nella eleganza e nella graziosa leggerezza, unita al sentimento d'una libera ed ingegnosa simmetria ritmica del disegno"; man kann ihn also als Protidcoplastiker bezeichnen. (S. u. die Bemerkungen Whistlers.)

Digitized by Google

um so erstaunlicher sind die allerneusten Bestrebungen, die Fundamente des, was wir Bildung nennen, die Kenntnis der Philosophie, Wissenschaften und Kunst der Alten, für einen großen Teil des deutschen Volkes nach und nach beseitigen zu wollen . . . (Schluß folgt.)

II. Mitteilungen.

Wald- und Forstwirtschaft im europäischen Rußland und im Kaukasus.

Angaben über die russischen Wald- und forstlichen Verhältnisse müssen mit einer gewissen Vorsicht aufgenommen werden, denn die vorhandene Literatur und Statistik darüber sind vielfach nicht übereinstimmend, weshalb auch in den nachstehenden Ausführungen fast durchweg nur auf die Mindestziffern Rücksicht genommen worden ist. Es klingt wie ein Märchen, daß in den kultivierteren Teilen des Riesenreiches große Waldbestände heute noch nicht genau vermessen sind, aber es ist dies eine Tatsache, ebenso wie der Umstand, daß die Bestandverhältnisse der russischen Waldungen äußerst verschiedenartige sind, indem große Flächen Waldbodens in den statistischen Übersichten und dergl. als Wälder eingestellt sind, ohne daß sie, wenigstens nach forsttechnischen Begriffen, diese Bezeichnung verdienen. Bestätigt wird diese Ansicht auch von den Wahrnehmungen, welche von Forstmännern gemacht worden sind, die auf russischen eroberten Gebieten im Felde stehen und deren Erstaunen über die russische Waldwirtschaft keine Grenzen kennt. Und dabei hatten diese Zeugen Gelegenheit, nur einen sehr begrenzten Teil der russischen Wälder immerhin kennen zu lernen, wenn auch schon hier, in den Gouvernements Warschau, Radom, Siedlze und Lublin die Ausdehnung der Wälder, und namentlich der Kronswaldungen, Erstaunen hervorrief. Im allgemeinen ist die Waldeinteilung im europäischen Rußland eine sehr ungleiche. Während zum Beispiel in einzelnen Gouvernements die Waldfläche mehr als 60 bis 70% der Gesamtfläche einnimmt, gibt es wiederum andere, die nur 3% aufweisen. So ungleichmäßig ist die Waldeinteilung, daß auf vier Gouvernements, und zwar die aller entferntest liegenden, drei Fünftel der gesamten Waldfläche entfallen, während sich die übrigen 46 russischen Gouvernements in die restierenden zwei Fünftel zu teilen haben. Man faßt zur Veranschaulichung dieser Gegensätze die einzelnen Distrikte am besten in nachstehende Gruppen zusammen und zwar erstens in die waldreiche nördliche Zone, gebildet aus den vier Gouvernements Archangelsk, Wologda, Olonez und Perm mit etwa 60% Waldfläche; zweitens in die der ersteren gegenüberstehende südliche waldlose Zone, welche die Gouvernements Astrachan, Jekaterinoslaw und Cherson vereinigt und nur 0,54% Waldfläche besitzt; zwischen beiden Zonen befindet sich drittens die mittlere, zusammengesetzt aus 42 Gouvernements mit sehr ungleich verteilten Waldbeständen. Im Durchschnitt sind hier 30% des Areals mit Wald bestanden; die einzelnen Gouvernements sind bald dichter, bald weniger dicht bewaldet. Gewöhnlich bildet man, um diese Unterschiede festzuhalten, aus den Gouvernements dieser Zone weitere sechs Gruppen. Die erstere mit 32% ihres Areals unter Wald besteht aus den Gouvernements

Digitized by Google

Kostroma, Wjatka, Wladimir, Kasan, Witebsk, Minsk, Wolhynien. Die zweite mit 23% des Areals unter Wald, wird gebildet aus Simbirsk, Moskau, Pensa, Jaroslaw, Orenburg, Ufa, Petersburg, Nowgorod, Smolensk und Twer. Zur dritten, innerhalb welcher es 19,7% Waldfläche gibt, gehören Wilna, Mohilew, Kurland, Livland, Grodno, Pskow, Kaluga und Kiew. Nur 15% Wald sind in der vierten vorhanden, zu welcher Orel, Rjasan, Nischni-Nowgorod, Kowno, Tambow und Estland gerechnet werden. Zur fünften Gruppe, mit 8,4% Wald gehören Tschernigow, Podolien, Charkow, Samara, Saratow, Kursk, Woronesch und Tula. Die sechste endlich, mit nur 4% Wald, umfaßt die Gouvernements Poltawa, Bessarabien, Taurien und das Land der Donschen Kosaken. Eine so ungleiche Verteilung hat natürlich große wirtschaftliche Übelstände zur Folge. Zwischen den wenig bewaldeten Gegenden und den an Wäldern reichen sind die Entfernungen bedeutend. Flüsse erleichtern nicht überall den Verkehr, der Transport des Holzes auf den Eisenbahnen ist aber viel zu kostspielig, um in großem Maßstabe ausgeführt werden zu können. In Gegenden, wo der gehörige Absatz fehlt, sind Wälder massenhaft vorhanden, in denen mit dichter Bevölkerung, wo die Nachfrage stärker ist, fehlen sie fast vollständig. Die Waldungen Perms können dem Holzmangel des südlichen Rußlands nur wenig abhelfen. Während in Perm der Preis des Holzes ziemlich niedrig steht, stellt er sich in Jekaterinoslaw sehr hoch, von einer gegenseitigen Beeinflussung ist keine Rede. Alles dieses bewirkt es, daß, trotzdem Rußland zu den waldreichsten Ländern gehört, der natürliche Reichtum nicht so ausgebeutet werden kann, wie es das Bedürfnis fordert und für das Gedeihen einer rationellen Wirtschaft wünschenswert wäre. Man möchte sagen, daß die Bewohner des Nordens gegenwärtig mehr unter ihrem Holzreichtum leiden, als sie daraus Vorteil ziehen können. Der reichste Waldbesitzer Rußlands ist die Krone, das heißt, der Staat, die nächstgrößte Fläche gehört zu den Apanagengütern der kaiserlichen Familie; der auf städtischen, Kirchen- und Privatbesitz entfallende Teil der Waldungen bildet nur etwa ein Viertel der Gesamtfläche, während auf die Krons- und Apanagenwaldungen drei Viertel entfallen. In der waldreichen Zone überwiegt ganz bedeutend der Staatsbesitz, während er in der für den Holzkonsum so wichtigen zentralen Zone gegen den Privatbesitz zurücktritt. Nach dem letzten Bericht des Forstdepartements vor Ausbruch des Krieges bezifferte sich der Bestand der Kronswälder auf 123 Millionen Deßjatinen (1 Deßjatine gleich 1,69250 Hektar), von denen jedoch nur 98,7 Millionen als eigentliche Waldfläche anzusehen sind. Obgleich nun die Einteilung der Staatswaldungen in den einzelnen Gouvernements eine sehr ungleiche ist, indem zum Beispiel in den Gouvernements Wologda und Olonez 82 und 86% der vorhandenen Waldungen Kronseigentum sind, während von den Waldungen in Bessarabien, Cherson, Jekaterinoslaw, Poltawa und Astrachan sich nur 1%, in den übrigen zentralen und südlichen Gouvernements etwa 10% im Besitz der Krone befinden, so ist doch die Bedeutung der Kronswaldungen eine sehr große, da im allgemeinen ein rationeller Forstbetrieb nur bei ihnen angetroffen wird. Die Verwaltung der Staatswaldungen in Rußland konzentriert sich in einem besonderen Departement des Domänenministeriums, während die Verwaltung der dem Staate gehörenden Bergwerke und Wälder in den Weichselgouvernements dem Finanzministerium untersteht. Die Apanagenwälder werden seitens des Apanagendepartements verwaltet.

Digitized by Google

An der Spitze der Forstverwaltung steht ein Direktor des Departements der Forsten, dem ein Vizedirektor und sieben Sektionschefs zugeteilt sind. Um dem Direktor die Oberaufsicht über den regelmäßigen Gang der Geschäfte zu erleichtern und für die Inspektion der Wälder sind sechs Vizeinspektoren angestellt. Außerdem gibt es im Forstdepartement 20 Beamte für besondere Aufträge und 110 Taxatoren, welche mit der wirtschaftlichen Einteilung der Wälder, mit dem Ausarbeiten von Plänen und der Revision der bestehenden Forstverfassung beschäftigt sind. In den Gouvernements steht an der Spitze der Forstverwaltung ein Oberforstmeister. Dieser ist zugleich Mitglied der in jedem Gouvernement sich befindenden Domänenverwaltung; in denjenigen Gouvernements, in welchen die Wälder einen sehr wichtigen Bestandteil der Domänen bilden, ist er sogar der Chef der Provinzialverwaltung. Ihm stehen je nach der Ausdehnung der Gouvernements und der Größe und Bedeutung der Wälder ein bis fünf Forstrevidenten zur Seite. Für die forstliche Verwaltung wird das Gouvernement in Forstdistrikte eingeteilt, deren Zahl vom finanziellen Ertrage der Wälder und ihrer Verbreitung abhängt. Jedem Distrikt steht in der Regel ein Förster vor. Insgesamt gibt es 600 solcher Forstämter, die wiederum nach der Wichtigkeit der Wälder zu vier Kategorien zusammengefaßt werden. Jedem Förster ist ein Gehilfe oder es sind ihm deren mehrere beigegeben. Zur unmittelbaren Beaufsichtigung der Wälder dient ein Heer von Forst- und Waldhütern, das rund 28 000 Mann stark ist. Trotz dieser ansehnlichen Zahl fällt einem solchen Beamten oder Hüter immerhin die Aufgabe zu, auf mehr als 4500 Deßjatinen Waldbestand Achtung zu geben, und wesentlich dürfte hierin wohl der Grund zu suchen sein, daß alljährlich eine große Anzahl von Waldfreveln konstatiert wird. Zur Heranbildung des höheren Forstpersonals existieren in Rußland zu Petersburg und Moskau zwei höhere Forstschulen. Die Kronsforsten sind, wenn auch noch nicht zum größten Teil, doch immerhin als erfreulicher Anfang, in regelrechte Schläge eingeteilt, deren Holzerträge berechnet und die nach stattgefundenem Abtrieb einer Aufforstung unterworfen sind. Diese rationelle Waldwirtschaft erstreckt sich auf nahezu dreißig Millionen Deßjatinen. Nicht gleichen Schritt mit der Schlageinteilung der Waldungen hält deren künstliche Besamung bezw. Bepflanzung. In einem Zeitraume von fünf Jahren waren in den Gouvernements Woronesch, Jekaterinoslaw, Kiew, Kursk, Pensa, Poltawa, Podolien, Rjasan, Saratow, Tambow, Tula, Charkow, Cherson, Bessarabien seitens der Krone 10 669 Deßjatinen mit Wald besät und bepflanzt und 3532 Deßjatinen zur Waldkultur vorbereitet. Weiter ist man und wie es scheint auch mit Erfolg bemüht, durch künstliche Waldanpflanzungen und Ansaaten, namentlich im Süden, dem dringenden Bedürfnis nach Waldungen zu entsprechen; auch ist geplant, in den Steppengouvernements das Waldareal auszudehnen. Außer in den oben genannten Gouvernements wurden noch künstliche Bewaldungsversuche in den Gouvernements Wladimir, Wilna, Grodno, Kasan, Kaluga, Kurland, Livland, Moskau, Nischni-Nowgorod, Taurien und Tschernigow unternommen, aber in viel geringerem Maßstabe. Außerdem wendet die Krone ihre Aufmerksamkeit der Instandsetzung der Transportwege zu, was höchst notwendig ist. Die Verwaltung der Staatsforsten hat zwar ihre Aufgabe mit Ernst erfaßt und ist bestrebt, sie zu erfüllen, aber bei dem bekannten russischen Schlendrian und den sonstigen Schwierigkeiten, die man gewöhnlich mit einem „Nitschewo" abtut, geht es doch sehr langsam

Digitized by Google

nur vorwärts. Und wenn auch die bisher erzielten Leistungen als nicht unbedeutend anzuerkennen sind, so können sie im Vergleich zu der Ausdehnung der Staatsforsten doch nur als ein Anfang rationeller Forstwirtschaft angesehen werden. Trotz dieser Anstrengungen müssen aber die Erträge der Staatsforsten als sehr geringe angesehen werden. So stehen z. B. in den Etats der ordentlichen Einnahmen als Forsterträge verzeichnet im Jahre 1903: 62,2 Millionen Rubel, 1907: 59 Millionen Rubel, 1912: 79,7 Millionen Rubel, die Ausgaben betrugen bei den Staatsforsten außer Branntweinmonopol und Eisenbahnen, also für das Forstwesen und einige andere nicht näher spezialisierte Staatsbetriebe im Jahre 1903: 30 682 000 Rubel, 1907: 26 305 000 Rubel, 1912: 42 745 000 Rubel. Pro Deßjatine Gesamtfläche Wald ergibt sich ein durchschnittlicher Bruttoertrag von 20 Kopeken und ein Reinertrag von 11 bis 12 Kopeken. Sieht man von diesem allgemeinen Bruttoertrage ab und berücksichtigt die Erträge der Forsten einzelner Gouvernements, so stellen sich dieselben bedeutend höher, wie z. B. in den Gouvernements Moskau, Woronesch und Kursk auf $3^1/_2$ Rubel pro Deßjatine, in Charkow auf 5 Rubel, in Tula auf 6,16 Rubel, in Rjasan, Pensa, Kaluga, Tambow und Orel auf 1,48 Rubel, dagegen in Pskow, Smolensk, Witebsk und Wilna auf 19 Kopeken, in Nischni-Nowgorod, Kostroma, Wjatka, Kasan und Simbirsk auf 16 Kopeken, im Südwesten und Westen (Wolhynien, Kiew, Tschernigow, Mohilew, Minsk, Grodno) auf 8 Kopeken und im Norden (Olonez, Wologda, Perm, Archangelsk) auf nur etwa eine Kopeke. Als Hauptursache dieser äußerst niedrigen Erträge dürften die großen Abgaben in der Hauptsache anzusehen sein, welche die Semstwos den Kronwaldungen auferlegen, aber im zweiten Falle nicht auch zum wenigsten die Veruntreuung, die sich nun einmal in Rußland von irgend einer Verwaltung nicht trennen läßt. Nitschewo! Der Staat muß deshalb bei vielen Wäldern noch nicht unbedeutende Beträge zuschießen. Neuerdings legen die Semstwos viel Interesse für Schutz und Erhaltung der Waldbestände an den Tag. So hat die Semstwo von Rjasan verfügt, daß jeder Gutsbesitzer, der weniger als 5 Prozent seines Besitzers im nichtwaldigen und 10 Prozent im waldreichen Teile des Gouvernements mit Wald bedeckt hat, zur künstlichen Anpflanzung gezwungen wird, bis obige Norm erreicht ist, auf welcher er dann sein Besitztum zu halten hat. Maßregeln in ähnlichem Sinne hat die Charkowsche Semstwo ergriffen. Die Semstwos von Cherson und Bessarabien dagegen haben sogar Regeln aufgestellt, nach welchen alle Privatwälder unter ihre Kontrolle gebracht wurden. Unter Androhung von Strafen ist den Waldbesitzern das Niederhauen ihres Waldes verboten und werden sie überdies zur Wiederaufforstung verpflichtet. Der Waldanbau geht in diesen Fällen unter Aufsicht der Semstwo vor sich. Ähnliche Beschlüsse haben die Semstwos in Taurien, Woronesch, Jekaterinoslaw und im Gebiete der Donschen Kosaken gefaßt. Auch eine Waldbauverordnung existiert von Staats wegen, die aber vielfach umgangen wird. Waldverkäufe auf dem Stamm und die in vielen Gouvernements leider noch immer vorkommende Brandwirtschaft, das heißt das Niederbrennen von Wald und Busch, um einige Jahre auf den Brandstätten Getreide zu ernten, haben solche Verwüstungen in den Beständen der privaten und bäuerlichen Wälder herbeigeführt, daß sich diese Bestände bereits in der bedenklichsten und gefahrdrohendsten Weise vermindert haben. Mag auch die Verwaltung der Kronswaldungen, namentlich was die Wiederaufholzung der zum Abtrieb gekommenen Schläge anbelangt, eine nach allen Rich-

Digitized by Google

tungen hin noch nicht ganz befriedigende sein, so erscheint sie doch unter den gegenwärtigen Verhältnissen in der russischen Landwirtschaft als das einzige konservative Element. Abgesehen von den Gütern alter Adelsgeschlechter, die ausnahmsweise auf den Bestand ihrer alten Waldungen halten und die Konservierung dieser letzteren gewissermaßen als Ehrensache ansehen, und einer kleinen Anzahl privater und städtischer Waldungen, deren Besitzer sich von gleichen Gesinnungen leiten lassen, ist bis auf den heutigen Tag die Waldverwüstung eine so allgemeine, daß sie geradezu als Regel gelten kann. Man vergleiche nur die früheren russischen Waldbestände mit den jetzigen, die um 60 Millionen Deßjatinen geringer sind. Bedürfte es dann noch weiterer Beweise, so möge bloß auf die Abnahme des Wassers in der Wolga und anderen Hauptflüssen des Landes und auf die Versandungen hingewiesen werden, die beide zusammen bereits angefangen haben, die Schiffahrt auf einzelnen Strömen zu beeinträchtigen, ferner auf die zu Tage tretenden Witterungsextreme, die anhaltenden Dürren und die plötzlich eintretenden Überschwemmungen, auf die häufigen Mißernten und auf andere klimatische Verhältnisse, deren Auftreten auf die Entwaldung Rußlands zurückzuführen ist. Die Lage Rußlands ist in dieser Beziehung keineswegs leicht zu nehmen und der indirekte Schaden, den das ganze wirtschaftliche Leben Rußlands, namentlich aber Landwirtschaft, Verkehr und Gewerbe — so hat zum Beispiel der Fischreichtum einiger Flüsse infolge der Entwaldung ihrer Ufer erheblich abgenommen — bereits erlitten haben und in Zukunft noch mehr erleiden werden, steht kaum im Verhältnis zu dem direkten Nutzen, welchen die Waldlandbesitzer aus dem, wenn auch notgedrungenen, doch häufig übereilten und daher unvorteilhaften Verkauf ihrer Waldungen gezogen haben. Diese Verkäufe, so einflußreich sie bezüglich der Waldverwüstung auch immer sein mögen, sind es aber keineswegs allein, welchen die letztere zur Last fällt. Man geht in Rußland immer noch ungemein verschwenderisch mit den Waldungen um, wo sie in größerem Umfange bestehen. Über das waldreiche Gouvernement Nowgorod berichtete seinerzeit der Fürst Schuworow, daß die Waldwirtschaft sich in größter Verwahrlosung befinde, wer Geld brauche, verkaufe seinen Wald auf Abholzung; die Bauern fällten Mastenholz, um Särge daraus zu machen. Die stärksten Dickichte seien niedergebrannt worden, nur um zwei- bis dreimal dort zu säen und dann das Land unbenutzt liegen zu lassen. In ähnlicher Weise gehe es auch in anderen Gouvernements zu. Da kann es nicht Wunder nehmen, wenn die Holzbestände Rußlands, namentlich in den zentralen Gouvernements, mit Riesenschritten abnehmen. Das Gouvernement Jaroslaw gehörte früher, wenn auch nicht zu den waldreichsten, so doch immer noch zu den waldreicheren Gouvernements der mittleren Zone. Nun ist es eine Tatsache, daß die Waldungen dieses Gouvernements, wie überhaupt der sämtlichen Gouvernements im Innern des Reiches, jetzt stark gelichtet sind und zwar derart, daß sie selbst bei einer geregelten Waldwirtschaft dem vorhandenen Bedürfnis nach Brennmaterial nicht mehr zu genügen vermögen. Als Beweis dafür wird darauf hingewiesen, daß in den zehn Gouvernements Twer, Jaroslaw, Wladimir, Moskau, Kaluga, Tula, Rjasan, Smolensk, Tambow und Orel der mit Wäldern bestandene Flächenraum nur gegen 12 800 000 Deßjatinen betrage, somit auf jeden Bewohner der genannten Gouvernements nur etwa 0,85 Deßjatine entfalle, während man doch, um den Wald vor Abnahme zu schützen, für notwendig erachte, 2 Deßjatinen für den Kopf der Bevölkerung zu berechnen,

Digitized by Google

eine Verhältniszahl, die in den Gouvernements, in welchen Industrien betrieben werden, natürlich noch weit höher veranschlagt werden müsse, weil hier außerdem, was für die menschlichen Wohnstätten verbraucht werde, eine große Masse Holzmaterial von den Fabriken aller Art, Dampfschiffen, Eisenbahnen konsumiert werde. Schließlich sei auch nicht zu vergessen, daß in den genannten Gouvernements die Erwärmung der Wohnstätten mehr Feuerungsmaterial beanspruche als beispielsweise im Süden. Als Hauptursachen dieser einer förmlichen Waldvernichtung nahekommenden Verminderung der russischen Waldbestände sind zu bezeichnen die bereits flüchtig erwähnten überaus häufig vorkommenden Waldfrevel, die nur zu häufig sich ereignenden und oft sehr große Dimensionen annehmenden Waldbrände, die massenhaften Verkäufe von Waldungen zum Zwecke der Holzabtreibung, der vollständige Mangel einer geregelten Forstwirtschaft seitens der privaten Waldbesitzer, der Mangel wirksamer gesetzlicher Bestimmungen zum Schutze der vorhandenen und für Wiederaufforstungen der niedergeschlagenen Waldungen, endlich auch der ganz ungewöhnlich starke Verbrauch von Bau-, Nutz- und Brennholz. Waldfrevel kommen wohl allenthalben vor, schwerlich aber in einer solchen Ausdehnung wie in Rußland. Der Bauer betrachtet den Wald noch immer als allgemeines Eigentum und kann sich nicht darein finden, anderes Eigentumsrecht zu respektieren. Bevor er einen Rubel für Holz ausgibt, wird er stets erst den Versuch machen, das ihm nötige Holzmaterial zu stehlen. Waldfrevel gilt dem Bauer nicht als Diebstahl. Wird er hierbei erwischt, so setzt er wo möglich sich noch zur Wehr, jedenfalls sucht er, von Helfershelfern unterstützt, dann mit dem gestohlenen Holze das Weite. Aus einigen Tagen Gefängnis macht er sich nicht viel und die Folge davon ist, daß er sich trotz aller etwaigen Bestrafungen, von neuen Waldfreveln nicht abhalten läßt. Wenn schon in den Kronsforsten, zu deren Bewachung ein ganzes Heer von Forsthütern zur Verfügung steht, in einem Jahre durchschnittlich über 50 000 Fälle von Waldfrevel vorkommen, dann braucht man sich nicht zu wundern, wenn Holzdiebstähle in den Privatforsten, denen es an genügendem Aufsichtspersonal fast durchgehends mangelt, noch weit zahlreicher vorliegen. Ist aber auch derartiges Personal vorhanden, so wird dasselbe selten respektiert und zwar dann noch um so weniger, wenn, wie dies meistens der Fall ist, dasselbe aus Bauern besteht, die oft denselben Gemeinden angehören wie die Waldfrevler. Außerdem ist das Gerichtsverfahren mit so vielem Zeitverlust und Unbequemlichkeiten verbunden, daß die wenigsten Fälle von Waldfrevel zur Anzeige gelangen. Hunderte von Werst lange und breite Waldflächen werden alljährlich vom Feuer heimgesucht und durch dieses das Jungholz, welches dem haubaren Alter entgegenreift, vernichtet. Der Bauer sieht meist teilnahmslos zu, wie der Wald durch das Feuer zerstört wird, bis die Polizei ihn veranlaßt, am Rettungswerk teilzunehmen. Leider geschieht dies meistens erst spät, und dann wird auch das Löschwerk so lässig betrieben, daß in den Privatforsten nur selten durch Menschenhand Einhalt getan wird, wenn nicht die Elemente, namentlich tüchtige Regengüsse, vermittelnd eintreten. Dem Bauer liegt an dem Löschwerk überhaupt nichts, schafft ihm doch das Feuer üppige Weide im Walde. Zwar entstehen die meisten Brände aus Fahrlässigkeit, namentlich der Hirten, die ihr Vieh im Walde hüten und sich zum Kochen oder Erwärmen Feuer in demselben anmachen, das sie später sich selbst überlassen, doch kommen aber auch Brandstiftungen der Bauern aus Rache vor. Speziell im Uralgebiete, wo jährlich etwa 24 000 Deß-

Digitized by Google

jatinen Holzbestände wenn nicht mehr durch Feuer vernichtet werden, ist die Beobachtung gemacht worden, daß als Hauptursache dieser Brände Brandstiftungen seitens der Bauern anzusehen seien. Da das den letzteren in den Kronswaldungen zu ihrem Verbrauch angewiesene Holz meist in entfernter liegenden Revieren geschlagen und von dort geholt werden muß, was mit Unbequemlichkeit für die Bauern verbunden ist, so ergreifen sie das Ausflucht[s]mittel, Wald in der Nähe ihrer Dörfer in Brand zu stecken, worauf sie sicher sein können, daß ihnen dann die angekohlten Stämme zum Gebrauch überlassen werden und sie nicht nötig haben, 20 und 30 Werst weit nach Brennholz zu fahren. Außer den Waldbränden, von denen jeder einzelne oft mehrere tausende Deßjatinen guten Holzbestandes zerstört, ist es die in nördlichen Gouvernements noch immer nicht unterdrückte Brandkultur, welcher weite Strecken Waldland alljährlich zum Opfer fallen. Den Waldverkäufen der Privaten zum Zwecke der Abholzung fällt wohl die Hauptschuld an der Verminderung des privaten russischen Waldbestandes zur Last. Es handelt sich dabei meist um ganze Waldungen, mindestens um die schlagbaren Teile derselben. Vorsichtigere Verkäufer bestimmen zwar, wenn sie nur das Holz und nicht, wie es ebenfalls häufig genug geschieht, den Wald verkaufen, daß Bäume unter einem gewissen Durchmesser nicht geschlagen werden dürfen, die Holzhändler bekümmern sich aber um diese Bestimmung wenig, und sollten sie dies auch wirklich für ihre Person tun, so sind sie doch meistens nicht im Stande, ihre Prikaschtschiks (Kommis) oder andere mit der Aufsicht beim Fällen betraute Personen abzuhalten, dieser Bestimmung entgegenzuhandeln. Es liegt nun einmal in der Natur des Russen, sich Vorteile zu verschaffen, wo er nur kann. Dann wird aber auch beim Fällen so unvorsichtig vorgegangen, daß hierbei eine Menge Jungholz ganz unnütz zerstört wird. Bei gänzlichen Verkäufen von Waldland wird in der Regel ohne alle Rücksicht auf späteren Zuwachs alles nur halbwegs verwertbare Holz niedergeschlagen und das zurückbleibende Land sich selbst überlassen. Als günstiger Fall ist noch zu betrachten, wenn der Käufer irgend einen Aufseher (Artelschtschik), der aber in den wenigsten Fällen von Waldwirtschaft eine Ahnung hat, auf dem entholzten Gute zurückläßt und durch Verpachtung von Hauschlägen, Weideland oder von zum Ackerbau geeignetem Land an die benachbarten Bauern eine kleine Rente zu ziehen sucht. Solche abgeholzte Güter kann man zu Spottpreisen mit 2 bis 3 Rubel für die Deßjatine kaufen. Derartige Käufer kalkulieren ganz richtig, denn nach vierzig Jahren ist das Land wiederum mindestens mit Brennholz bestanden und dann die Deßjatine 200 Rubel und mehr wert. Nur auf größeren herrschaftlichen Gütern und auch hier nicht allgemein, findet man eine geordnete regelrechte Forstwirtschaft, auf allen übrigen ist beinahe ein gänzlicher Mangel derselben zu konstatieren. Ein glücklicher Fall ist es, wenn der Verwalter solcher Güter oder deren Besitzer nicht geradezu die Waldverwüstung begünstigen und den Wald als letzte Einnahmequelle niederschlagen. Geschonte Wälder findet man daher wohl hin und wieder, seltener aber forstwirtschaftlich gepflegte, in Schläge eingeteilte und von neuem aufgeforstete. Folgte die Aufforstung der Abholzung, so wäre letztere kein so großes Übel und in gewissen Fällen sogar notwendig und sicher gerechtfertigt. Die Ursache dieser keineswegs erfreulichen Verhältnisse liegt in einer vollen Gleichgültigkeit seitens vieler Gutsbesitzer für ihren Wald, der ihnen zuweilen bei den hohen Landschaftsabgaben, die sie für denselben zu zahlen haben, eine förmliche Last ist. Sie wollen deshalb nicht

Digitized by Google

auch noch Geld für geschultes Forstpersonal, Aufforstungen und dergl. anwenden. Geschulte Forstleute sind außerdem in Rußland selten. Die aus den Forstinstituten austretenden Forstleute finden meist gute Verwendung im Staatsdienste, den sie selbstverständlich dem Privatdienste vorziehen. Sehr viel zur Verwüstung der russischen Waldungen hat auch der übermäßig starke Holzverbrauch im Lande selbst beigetragen. Abgesehen von dem Holzexport, welcher insgesamt betrug im Jahre 1911: 147,6 Mill. Rubel, 1912: 152,5 Mill. Rubel und 1913: 163,6 Mill. Rubel, werden im Jahre durchschnittlich verbraucht für 120 Mill. Rubel als Brennmaterial, 14 Mill. Rubel für Häuserbau, 2 Mill. Rubel Brennmaterial für die Eisenbahnen, 2,25 Mill. Rubel Brennholz für Bergwerke und Hütten, 2 Mill. Rubel für Schiffsbau, 120 Mill. Rubel als Nutzholz. Diese Verhältnisse der russischen Waldwirtschaft, welche in vielen Gegenden des Riesenreiches sogar zu einem Holzmangel geführt haben, machen daher die Schonung der Waldungen und zwar bis zur äußersten Grenze, sowie eine massenhafte Aufholzung, mindestens des größten Teiles der ihrer Holzbestände beraubten Waldflächen, zu einem Gebote der dringendsten Notwendigkeit. Rußland verfügt über alle Baumarten, die für den Waldbau und die verschiedenen technischen Anwendungen des Holzes von Wert sind, und schon aus diesem Grunde sollte es Veranlassung nehmen, den ihm von der Vorsehung anvertrauten Schatz zu hegen und zu pflegen. In den nördlichen Gouvernements Archangel, Olonez, Wologda, Perm, Wjatka und Kostroma dominieren Fichte und Tanne. Sie füllen in Archangel fast die Hälfte der Wälder aus, in Olonez, dem Norden und Nordwesten, in den Gouvernements Perm, Wjatka und Kostroma fangen sie schon an sich mit Laubhölzern, mit Birke und Espe, Eller und Weide, seltener mit Ahorn und Linde zu mischen. Die sibirische Zeder kommt im südlichen Teile des Kreises Mesen (Archangel), in den östlichen Teilen des Gouvernements Wologda und in den nördlichen Distrikten von Perm und Wjatka vor. Der Lärchenbaum findet sich in Archangel, Wologda, Perm, Wjatka, Kostroma und in der nördlichen Hälfte von Ufa. Das Übergewicht der Fichten und Tannen macht sich bis nach dem Westen hin geltend. Noch im Gouvernement Petersburg, in Nowgorod und den baltischen Provinzen sind sie die hauptsächlichsten Bäume, aber in dem Maße, als man sich dem Süden nähert, erscheinen die Nadelhölzer mehr und mehr mit Erle und Pappel zusammen. In den südlichen Strichen von Nischni-Nowgorod und Kasan endlich beginnen sie hinter das Laubholz, hinter Eiche, Ulme, Linde, Eberesche und Pappel zurückzutreten. Die Wälder der südlichen Distrikte von Mohilew werden bereits vorzugsweise aus Laubholz gebildet. Den schon namhaft gemachten Arten gesellen sich die Esche, der wilde Apfel- und Pflaumenbaum zu. Im Gouvernement Grodno gehören die Nadelhölzer zu den Seltenheiten. Im Zentrum von Rußland deckt sich die südliche Grenze der Fichte mit der Nordgrenze der Schwarzerde, in welcher jene nicht mehr fortkommt. Eine Ausnahme macht der große Waldkomplex des Grafen Bobrinski im Kreise Bogoroditzk, Gouvernement Tula, welcher u. a. 400 Deßjatinen aufgeforsteten Nadelwald (Kiefern) in der Schwarzerde aufweist. Die Herrschaft der Tanne findet ihr Ende im Gouvernement Minsk; die polnischen Wälder sind aber wieder zu drei Vierteilen aus dieser Gattung zusammengesetzt. Schwarzerle, Eiche und Birke sind in diesen außerdem die verbreitetsten Laubhölzer. In den Wäldern des Südwestens ist hauptsächlich die Sommereiche vertreten, die Weißbuche, die Linde und eine besondere Ulmenart.

Digitized by Google

In Neurußland tritt die Eiche in dichten Massen auf. Die Buche, die teilweise auch bis in den Süden von Polen vordringt, findet man namentlich in Bessarabien und in den südlichen Distrikten von Podolien. Eiche, Ulme, Weißbuche, tatarischer Ahorn, Esche und Wegedorn werden überall im Süden angetroffen. Das Gouvernement Charkow zeichnet sich durch Nußbäume, das Gouvernement Kursk durch viele Schwarzerlen aus. Die Wälder des Kaukasus trennen sich in solche von Ciskaukasien und Transkaukasien. Im ersteren bedeckt Wald, nach Osten an Bestanddichte verlierend, den Gebirgshang, die besten Waldbestände befinden sich im südlichen Transkubanien. Die Baumgrenze liegt zwischen 6000 und 8000 Fuß Meereshöhe, im Osten höher als im Westen. Sie wird durch Koniferen und zerstreuten Laubwald gebildet, an den sich talwärts Mischwald schließt, der in den tieferen Regionen zu völligem Laubwald wird. Der Wald ist fast überall vernachlässigt. Die sehr wichtigen Aufräumungsarbeiten, die durch Windbruch und Waldbrände verdoppelt werden, sind dem Zufall, nicht dem Rahmen einer geregelten Forstwirtschaft unterworfen. Die Bergbewohner lassen den größten Teil der geschlagenen Stämme mit dem viele Fuß über dem Boden ragenden Wurzelende im Walde vermodern, da sie gewöhnlich nur eines bestimmten Stückes des Stammes benötigen und dem Transport aus dem Wege gehen. Der junge Nachwuchs wird durch das im Walde weidende Vieh sowie durch Verhaken der Kronen gefährdet. Der größte Teil des Waldes gilt als Staats- oder Kosakenheereseigentum. In gleicher Weise ist der Wald im Bereich der zentralen und östlichen Gebirge mehr oder weniger beschlagnahmt. Die Art der gegenwärtigen Waldmißwirtschaft verbietet von selbst, daß Walderzeugnisse eine den örtlichen Bedarf übersteigende Bedeutung annehmen. Die Waldfläche Transkaukasiens wird auf über vier Millionen Hektar geschätzt. Waldbrände, Mißwirtschaft und Forstfrevel verringern den Wald besonders da, wo diese Faktoren die Baumgrenze herabdrücken. Den Hauptbestand des waldreichen Westens bilden in der Niederung Roterle, etwas höher Eiche und Weißbuche; darauf folgt eine Rotbuchenzone, untermischt mit Nadelhölzern, wobei diese auf den südlichen, Rotbuche auf den nördlichen und westlichen Hängen vorwiegen. Im Osten sind Ulme, Eiche und Pappel die Bäume der Niederung. Das Gebirge beherrscht die Eiche. Der östlichste Punkt für Nadelhölzer ist Jelisawetpol. Die Buche nimmt nach Osten ab und verschwindet ganz auf dem Hochland. Reicher ist die Vegetation Kachetiens und mit der des Westens vergleichbar die von Lenkoran. Der größere Teil des Waldes, wohl zwei Drittel der Gesamtfläche, gehört dem Staat, ist jedoch, von entlegenen oder schwer zugänglichen Revieren abgesehen, mit Servituten belastet. Mit Rücksicht auf den Stand der Eigentumsregulierung hat die Forstverwaltung sich auf den Versuch beschränken müssen, die Nutznießungsrechte der Bevölkerung zu regeln. Das Waldweiderecht und das Recht auf Holz wurde stark beschnitten. Das letztere Recht billigte man nur etwa einem Drittel der darauf Anspruch Erhebenden zu und verabfolgte ausschließlich totes und Leseholz unter gleichzeitiger Verpflichtung der Abnehmer zur Reinigung des Waldes. Die Unsitte der Eingeborenen, gesunde Bäume durch Beschädigung abzutöten, hat gewiß unter dem Druck dieser Bestimmungen nicht abgenommen. Übrigens war es leichter, solche Verordnungen zu erlassen, als sie durchzuführen. Die Bevölkerung verteidigte die alten Rechte mit mehr oder minder großer Energie. Wo offenes Vorgehen, wie in den adsharischen Revieren Batums (der Adshare beansprucht das Waldnutznießungsrecht soweit hinauf in das Gebirge, als der Honig der wilden Bienenschwärme ein-

Digitized by Google

gesammelt werden kann), nicht möglich blieb, verlegte man sich auf Betrug, Bestechung, Diebstahl und Waldverwüstung, schreckte auch vor Mordtaten nicht zurück. In einem Revier der Provinz Kutais waren auf 1600 Hektar Waldfläche innerhalb eines Monats nicht weniger als 236 Forstdiebe, unter ihnen ein Dorfgeistlicher, zur Anzeige gebracht worden. An einem anderen Orte hatte man dem pflichttreuen Revierleiter einen Hinterhalt gelegt und auf ihn und seine Gattin geschossen, wobei er verwundet und sie getötet wurde. Selten oder nie steht dem leitenden Beamten eine verläßliche und genügend zahlreiche Forstwache zur Seite, auch fehlt ihm die Unterstützung eines sachlich vorgebildeten Unterpersonals. So waltet der russische Forstmann im kaukasischen Wald, umgeben von fanatischer Bevölkerung, deren Sprache ihm fremd ist, seines Amtes. Und es ist klar, daß nicht viele unter ihnen zum Erreichen größerer Erfolge berufen waren. Der leitenden Behörde erwuchsen weitere Schwierigkeiten daraus, daß in den militärisch verwalteten Gebieten die Organisation nur allmählich einsetzen konnte und daß in den neu übernommenen Waldbezirken gröbste Mißstände zu beseitigen waren. Futternot warf die Arbeit ganzer Jahre über den Haufen; die Wälder mußten geöffnet werden, bis neue Sperre neuen Widerruf hervorrief. Begreifliche Nervosität der Behörden war die Folge, sie sahen sich vor unlösbaren Aufgaben, vor unhaltbaren Zuständen. Jetzt sind die Wälder der Bevölkerung freigegeben, bis geregeltere Zustände ein Anziehen der Verwaltungsschraube gestatten werden. Der Waldreichtum des Landes steht und fällt mit den Staatsforsten. Wie weit sie erhalten werden, hängt von der Schnelligkeit ab, mit der die Landregulierung und mit ihr die Ablösung der Servituten zur Durchführung kommen wird. Dann erst wird geordneter Forstwirtschaft die Grundlage gegeben sein. Mit Unrecht sind die vielfach verwirtschafteten Bestände der kaukasischen Staatsforsten und andere Mißstände die Ursache einer Kritik geworden, welche über die Tätigkeit der russischen Forstverwaltung in Transkaukasien erhoben wurde. Den Kritisierenden waren viele wichtige Faktoren unbekannt, und sie verkannten, daß von der gestellten Aufgabe stärkere Schultern erdrückt werden mußten. Beweis dafür, daß die Arbeit der Forstmänner trotz aller Einwände Nutzen gebracht hat, ist die einfache Tatsache, daß der Vergleich zwischen Staats- und Privatforsten heute in entschiedenster Weise zugunsten ersterer ausfällt. Wäre die Forstverwaltung nicht dem Lande gegeben worden, so hätten die Eingeborenen die Waldvernichtung, auf die sie sich so meisterhaft verstehen, in kaum richtig einzuschätzendem Umfange fortgesetzt und damit unermeßlichen Schaden angerichtet. Die Privatforsten, vielfach Almende oder ungeteilter Privatbesitz, sind in traurigem Zustande. In ganz vereinzelten Fällen wird ein forstwirtschaftliches System befolgt. Zumeist sind die erreichbaren Bestände abgehauen ohne Sicherung des Nachwuchses, ohne jede Rücksicht auf Feuer- und Ungeziefergefahr. In den schwer zugänglichen Revierteilen ist der Wald sich selbst und der erbarmungslosen Axt des mit Feuer und Beil nach Lichtungen strebenden eingeborenen Viehzüchters überlassen. Von dem ein Meter und höher über dem Boden abgesägten Stamm wird nur das für vorgesehene Zwecke gebrauchte Stück aus dem Walde entfernt, der Rest liegt und modert. Besonderen Verderb bringt dem Wald der Schwellenkäufer und mit ihm jeder händlerische Abnehmer, da die ganzen Verhältnisse Verdienste von unter 50 Prozent als schlechtes Geschäft hinstellen und nur rücksichtslose Behandlung des Waldes dem Händler den verlangten Gewinn sichert. Dank ihm und den Eingeborenen erleichtert sich Viehweide und Grasmahd und der Wald verwandelt sich in

Digitized by Google

den typischen Kahlhang mit wenigem Strauchwerk, in welchem man Schafe und Ziegen die letzte Arbeit in der Verwüstung verrichten sieht. Transkaukasien ist trotz seines Waldreichtums bereits stark auf Einfuhr von Waldprodukten angewiesen, da vor allem in dem bewaldeten Gebirge die Kommunikationen fehlen. Selbst Brennholz ist sehr teuer geworden. Die Wolga, Galizien, Rumänien, auch das russische Sumpfgebiet sind Lieferanten. Obwohl gesägte Bretter Schutzzoll genießen, wurde Batum für die dort bestehende Kistenindustrie zum Petroleumversand ausschließlich von außerhalb versorgt. Und zwar lieferten Wiener Händler im Bahntransit Odessa galizisches Holz, russische Händler den Rest über Reni von Rumänien und über Cherson vom Sumpfgebiet. Den Bauholzbedarf Eriwans deckt zum erheblichen Teil die Wolga trotz des weiten Weges und wiederholten Umladens. Edelholz ist in größerer Menge nicht mehr vorhanden. Dies gilt vom Nußbaum, von der Edelkastanie, der kaukasischen Palme, vom Eibenbaum und anderen früher für den Markt von Marseille und Hamburg wertvollen Holzarten.

Was die russische Holzindustrie anbelangt, so klafft auch hier eine große Kluft zwischen Groß- und Kleinbetrieben. Es gibt hier nur wenige Riesenbetriebe, wie z. B. das ausgedehnte Unternehmen von Luther in Reval. Wohl sind eine nicht unbedeutende Anzahl größere Sägewerke vorhanden, aber zumeist sind in der Holzverarbeitung meistens kleinere und kleinste Betriebe beschäftigt. Dies schließt nicht aus, daß namentlich auch infolge des ausgedehnten russischen Holzhandels die Holzverarbeitung Rußlands von großer Bedeutung ist. Nach russischen Veröffentlichungen aus dem Jahre 1911 über die Verteilung der russischen Industrie beträgt die Gesamterzeugung in der Holzverarbeitung in Rußland (mit Asien aber ohne Finnland) im Jahre 280 000 000 Mark. Dieselben verteilen sich auf die einzelnen Industriegebiete und dazu gerechneten Provinzen wie folgt:

1. Petersburg 19 Mill. M. oder 7 % der Gesamterzeugung. Davon entfallen auf: Petersburg 9 Mill. M., Nowgorod 10 Mill. M.
2. Mittelrußland 32 Mill. M. oder 11 % der Gesamterzeugung. Hiervon kommen auf:
   Moskau 3 Mill., Twer 3 Mill., Jaroslaw 5 Mill., Kostroma 4 Mill., Wladimir 5 Mill., Nischni-Nowgorod 3 Mill., Rjasan und Tambow je unter 1 Mill., Orel 5 Mill., Tula unter 1 Mill., Kaluga 1 Mill., Smolensk 3 Mill. M.
3. Südrußland 18 Mill. M. oder 6 % der Gesamterzeugung, darunter auf:
   Charkow 2 Mill., Cherson 12 Mill., Jekaterinoslaw 2 Mill., Taurien 1 Mill., Don-Gebiet 1 Mill. M.
4. Ural 10 Mill. M.:
   Perm 3 Mill., Orenburg 5 Mill., Ufa 2 Mill. M.
5. Kaukasus 4 Mill. M.
6. Kiew 14 Mill. M. oder 5 % der Gesamterzeugung. Davon entfallen auf:
   Kiew 2 Mill., Wolhynien 3 Mill., Podolien unter 1 Mill., Tschernigow 4 Mill., Poltawa 5 Mill M.
7. Polen 24 Mill. M. oder 9 % der Gesamterzeugung.
   Polen 22 Mill., Grodno 2 Mill. M.
8. Ostseeprovinzen 42 Mill. M. oder 15 % der Gesamterzeugung. Diese verteilen sich auf:
   Estland 11 Mill., Livland 25 Mill., Kurland 6 Mill. M.

Digitized by Google

Die vorstehende Zusammenstellung gebt einen vorzüglichen Überblick über die Zentren der russischen Holzindustrie und ergänzt zugleich die gemachten Ausführungen über die Waldbestände in den verschiedenen Gouvernements. Außerdem ersieht man daraus, daß die von den Deutschen besetzten Gebiete: Polen und Ostseeprovinzen die größte Erzeugung in der Holzverarbeitung Rußlands aufweisen.

Badermann.

Benutzte Literatur:

Max Sering: Rußlands Kultur und Volkswirtschaft. 1913. Berlin und Leipzig. Göschenscher Verlag.

Kokowzow: Entwurf des Reichsbudget für das Jahr 1913.

Matthaei: Die wirtschaftlichen Hilfsquellen Rußlands. 1885. Dresden. Wilhelm Baensch.

A. Borchardt: Aus dem Kaukasus. Berlin 1906. Paul Parey. Desgl. Teil II. Berlin 1907. Parey.

A. Hettner: Das europäische Rußland. 1905. C. G. Teubner. Leipzig und Berlin.

Das forstliche Versuchswesen in Dänemark.

Im Jahre 1882 ist die dänische forstliche Versuchsanstalt zunächst als Abteilung der Forsteinrichtungsanstalt für die Staatswaldungen organisiert worden, seit 1901 steht sie unmittelbar unter dem Ministerium für Landwirtschaft.

Durch die gegenwärtig geltenden Bestimmungen vom 24. Januar 1910 ist die Leitung der Anstalt einem Vorstande übertragen, dem eine Kommission zur Seite steht, welcher je zwei Vertreter der Staatsforstverwaltung und der Privatforstwirtschaft sowie ein Vertreter des forstlichen Unterrichts angehören. Die Vertreter der Privatforstwirtschaft werden auf Vorschlag des dänischen Forstvereins vom landwirtschaftlichen Ministerium berufen. Der Vorstand der Versuchsanstalt ist ständiges Mitglied der Kommission und führt auch den Vorsitz, außerdem ist er auch Herausgeber der Zeitschrift „Det forstlige Forsøgsvaesen i Danmark".

Die Versuchskommission versammelt sich mindestens einmal jährlich, faßt Beschluß über den Arbeitsplan und die Geldmittel für das kommende Jahr, genehmigt die Arbeitspläne der Versuchsleiter und stellt den Bericht von der Abrechnung für das abgelaufene Jahr fest.

Der Vorstand der Anstalt führt hauptsächlich jene Arbeiten aus, die längere Zeit in Anspruch nehmen und bei denen deshalb besonderer Wert auf Gleichmäßigkeit zu legen ist. Die Kommission kann aber auch anderen Personen die Leitung und Ausführung von Untersuchungen übertragen oder Spezialisten zu ihren Sitzungen heranziehen.

Die jährlichen Ausgaben haben 1915: 15 500 M. betragen. Seit dem 1. Juli 1915 ist die Versuchsanstalt in einem Privathause in der Nähe der landwirtschaftlichen Hochschule untergebracht. Zur Anstalt gehört auch ein 5,5 ha großer Versuchsgarten bei Egelund, 35 km von Kopenhagen in der Nähe von Hillerød (an der Bahn nach Helsingör).

Von der oben genannten Zeitschrift der Versuchsanstalt sind bis jetzt 4 Bände erschienen.

Die dänische forstliche Versuchsanstalt ist seit 1902 Mitglied des internationalen Verbandes forstlicher Versuchsanstalten. Dr. Schwappach.

Digitized by Google

Etwas über die sogenannte Wurmtrockniß der Fichte oder Rothtanne.

Mitgeteilt aus dem Hannov. Magazin von 1783 von **C. Krüger**, Lübeck.

Es ist von jeher fast allgemein dafür gehalten, und ich selbst bin lange dieser Meinung gefolget, daß das in den Tannen Wäldern sich häufig zeigende Absterben oder Abtrocknen der Fichte oder Rothtanne durch einen kleinen Käfer (Dermestes typographus, piniperda,) verursacht werde.

Ich habe mich daher auch natürlicher Weise immer zu denen gesellet, welche, um diesem so verderblichen Forstübel abzuhelfen, alle ihre Kräfte gegen die Vertilgung dieses Ungeziefers aufboten.

Seitdem ich aber mehr und mehr über die Natur des Baumes, und insbesondere über die Eigenschaften seiner harzigten Säfte in Absicht auf seine vermeintlichen Feinde nachgedacht, auch theils selbst Versuche angestellt, theils die Erfahrungen eines aufmerksamen Forstmannes am Harz genutzet habe: so bin ich gegen jene Meinung nicht nur mißtrauisch geworden, sondern möchte ihr beinahe alle ihre Wahrheit absprechen.

Eine Behauptung, die wegen ihres neuen freilich manchem sonderbar scheinen wird, deren Bekanntmachung ich mich gleichwohl mit allen meinen Gründen und Muthmaßungen nicht enthalten kan, um darauf desto gewisser die Aufmerksamkeit tiefer spürender Forstmänner zu ziehen, und vieleicht dadurch Gelegenheit zu geben, dem eigentlichen Wahren näher zu kommen. Ich lasse mich auch, wenn ich irre, wie bei meiner jetzigen Entfernung von den Harzgegenden, und den mangelnden Umgang mit deren eigenthümlichen Holzart nur zu leicht seyn kan, gerne eines andern belehren, und verspreche denenjenigen, die mich entweder öffentlich, oder privatim zu widerlegen, geneigen, vorläufig meine ganze Verbindlichkeit.

Ich halte also dafür, daß nicht jener Wurm, denn dieser ist würklich unschuldig daran, sondern vielmehr andere Ursachen die Krankheit eines großen Theils unserer Harzwälder veranlassen.

Bekantermaaßen ist das Harz, welches die Fichte der Rothtanne zwischen der Borke und dem Holze bei sich führt, und sich immer mehr verliert, je trockener der Baum wird, ein fetter ölichter Saft, woraus Pech, Theer, und dergleichen bereitet wird. Eine nicht weniger bekannte Bemerkung ist es, daß dergleichen fette und ölichte Materien einem jeden Insekte und dessen Fortkommen nicht allein widerstehen, sondern auch sogar von tödtender Würkung für dasselbe seyn können. Dieses verführte mich schon oft zu glauben, daß der Wurm eine gesunde Fichte vielmehr fliehen als suchen müßte, und, daß derselbe ursprünglich gar nichts zu deren Absterben beitrage. Und folgende Versuche bestärkten mich in meiner Vermuthung.

Im Jahre 1767 ließ ich im Amte C. einige von denen an die Flösser verkauften Fichten, welche der Wurm ungefähr halb trocken gemacht haben sollte, in meiner Gegenwart abschälen, um darin ihre angeblichen Zerstörer zu entdecken. Und, damit ich dabei der möglichst genauen Nachforschung dieser Leute vergewissert seyn möchte, so versprach ich jedem für den ersten Wurm 12 mgr. zu bezahlen.

Meine Vermutung fürs Gegentheil traf aber richtig ein, und nicht eine Spur davon wurde wahrgenommen. Sie suchten, aber sie fanden, sie verdienten nichts. Selbst einer von diesen holzbegierigen Flössern, um nur Holz in ihren Handel zu ziehen, fast beständig in den Fichten Wäldern umher laufen, und wohlmeinentlich

Digitized by Google

anrathen, die Bäume, welche ein krankes Ansehen haben, bei Zeiten wegzunehmen, damit der Wurm nicht weiter fliege, konnte mir auf mein vieles Ausfragen das Geständnis nicht vorenthalten, daß er noch nie einen Wurm eher in den Fichten gefunden habe, als bis selbige eine Zeitlang gelegen hätten, ob er gleich festiglich glaube, (ein Glaube der freilich sehr zu seinem Vortheil gefaßt war) daß dem ungeachtet der Käfer der Fichten Mörder sey, und sie trocken mache. Ich schloß daraus, daß Vorurtheile oft eine Sache ohne Untersuchung für wahr halten, die es doch nicht ist, und, daß man dem Wurm das Abtrocknen der Fichten nicht blindlings beimessen könne.

Im folgenden 1768sten Jahre, ließ ich im Monat März neun Waldfuder Hanenbände, welche im Dezember gehauen waren, und nicht hatten verkauft werden können, auf einen Hay, wohin fast den ganzen Tag die Sonne schien, und das Holz gegen den Wind Schutz hatte, in dreien Bänken, an eben so viel daselbst stehende Saamenbäume rücken. Etwa in der Mitte des Julius, als die Borke vom Holze etwas losgetrocknet, auch hin und wieder aufgerissen war, und das Harz sich verloren hatte, fand sich der Wurm oder Käfer in großer Menge zwischen der Borke, und dem Holze ein.

Ich blätterte darauf die Borke größtentheils von diesen drei Bänken ab, und wie die Käfer dadurch beunruhiget wurden, so krochen sie bei vielen Tausenden an den Saamenbäumen hinauf, so, daß deren Borke fast damit bedecket wurde. Nach meiner alten Meinung hätte ich nun nichts anders, als die nahe Verwüstung derselben erwarten sollen; aber nein, schon den andern Morgen hatte sich das Gewürme gänzlich verloren, und die Bäume blieben alle, auch ohne die geringste Nachspur von Beschädigung bis ins dritte Jahr, da sie wegen des jungen Anflugs weggenommen werden mußten, gesund.

Nach der Zeit habe ich mehrere dergleichen Versuche und zu verschiedenen Jahreszeiten, an demjenigen Holze, welches zufälliger Weise in den Forsten liegen blieb, wiederhohlt, aber allemal mit gleichem Erfolge, und mit der Bemerkung, daß, nachdem das gefällete Holz, entweder in der Sonne, oder im Schatten gelegen, der Käfer viele oder wenige anzutreffen waren.

Von meinem vorhin gedachten Freunde, kan ich folgende jüngere Erfahrungen mittheilen:

Im Sommer 1775 wurde an fünf verschiedenen Orten eine beträchtliche Anzahl gesunder Tannen in einer Höhe von 5 bis 7 Fuß auf dem Stamme abgeschälet. Eine andere Anzahl ließ man abhauen, und einigen von diesen die Borke gleichfalls nehmen, andern nicht. Bei den auf dem Stamme 7 Fuß hoch abgeschälten Fichten wurde der Wurm einige Zeit nachher bemerkt, hingegen an denen, die nur 5 Fuß abgeschälet waren, ließ sich nichts vom Käfer finden. Und als ein besonderer Umstand wurde angemerkt, daß letztere grün geblieben, vermuthlich also desfalls den Wurm abgehalten, die ersteren aber wegen der stärkeren Abschälung, auch eher dem Absterben oder Vertrocknen sich genähert, und also wahrscheinlich, wo nicht gewiß, durch das Verdorren ihrer Säfte, oder des fetten ölichten Harzes, den Wurm angelockt hätten. Auch bei den übrigen Oertern umgehauenen Tannen traf jede Beobachtung darin überein, daß einige Tage darauf sich der Wurm nach und nach immer häufiger daran, und zwar hauptsächlich an die nach der Sonne hingekehrte Seite eingesetzt, hier seine rechte Wirthschaft angefangen, sich ein-

Digitized by Google

geboret, in die gemachten Löcher seine Eyer gelegt, und so bis ins unzählbare sich vervielfältiget hatte. Aber, auch nicht ein einziger von den herumstehenden gesunden Tannen war davon angegriffen, sondern alle sind in ihrer vollen Flor geblieben, welches um so auffallender ist, da durch die Versuche das Ungeziefer an ihre Oerter in unzähliger Menge gleichsam hingezogen, und ihm Gelegenheit, Zeit und Raum, sich ins Unendliche zu vermehren, gegeben worden war.

Solten nicht diese Erfahrungen meine Behauptung rechtfertigen, und solte mir nicht daraus die Folgerung erlaubt seyn, daß sich der Wurm keineswegs an die gesunde vollharzigte Fichte wage, sondern vielmehr sie erst alsdann zur Herberge aufsuche, wenn der Baum trocken zu werden beginnt, und seine Harztheile mehr verfliegen, oder gleichsam aufhören des Wurms Feind zu seyn? Keine Holzart, selbst die, welche keine Harztheile bei sich führet, wird vom Insekt eher angegriffen, als bis sie abgetrocknet, oder so zu sagen abgestorben ist. Dieses ist jedem bekannt. Warum solte denn die Natur allein auf die Fichte einen Haß gelegt, und dieses edle Holzgeschlecht schon bei seinen Lebzeiten, und eher als alle übrigen dem Kampfe mit seinen Widersachern unterworfen haben?

Die einzige Frage, welche vielleicht die erste Veranlassung zu den Gedanken einer Wurmtrocknis gegeben haben mag, und es sehr scheinbar macht, daß der Wurm sich nur im Anfange unserm Auge verstecke, und gleichwohl die Quelle des eigentlichen Verderbs sey, bleibt mir noch zu berühren übrig, warum es sich nemlich allgemein befinde, daß sich der Wurm bei denjenigen Fichten, welche auf dem Stamme allmählich absterben, allemal gewisser und frühzeitiger antreffen lasse, als bei denen, welche gesund gehauen, und dann erst der Trocknis überlassen werden? Ich glaube, weil bei jenen vom ersten Anfange ihrer Krankheit an, der Zufluß der Säfte mehr mangelt, das Harz mithin weniger Vollkommenheit gewinnet, Borke und Holz mehr sohr und locker werden, und dadurch die Wirthschaft des Wurms mehr begünstiget. Ueberdem wählt ja auch jedes Insekt, welches seinen Samen an Bäume, Blätter, oder Blüten zu legen gewohnt ist, am liebsten dazu diejenigen, die keinen vollen frischen Saft mehr haben, und schwach sind, damit die Made, oder der Wurm bei dem Einfressen und Benagen, durch die zu stark hervorquellenden Säfte nicht im Fressen, und seiner sonstigen Haushaltung behindert werde[1]). Oft habe ich selbst davon die Exempel an denjenigen Bäumen in den Hölzern, unter welchen im Sommer das Vieh gewöhnlich zum Melken versammelt wird, insbesondere aber in Gärten an Obstbäumen wahrgenommen, welche ihre Standörter solchergestalt an zween verschiedenen Plätzen hatten, daß ein Theil vom Dünger vielen, der andere aber gar keinen Zufluß hatte. Jene waren durch Feuchtigkeit des Düngers stärker getrieben, und hatte natürlicher Weise saftvollere Blätter

[1]) Joh. Leonh. Frisch. Abhandlung von Insekten, Seite 20. dann je gesünder der Baum, und je mehr Saft ein solches Gewächs hat, je weniger beschädiget es das Ungeziefer. Und im Gegentheil ist es ein unfehlbares Zeichen, wenn sie es beschädigen, daß das Gewächs Mangel hat, es sey im ganzen, oder in Theilen davon.

Seite 33. Je schwächer ein Apfelbaum ist, Früchte zu tragen, und doch viel Blüte hat, je mehr habe ich dergleichen Käfer gefunden, so, daß oft unter 20 Blüten kaum eine gewesen, da nicht einer darin gesteckt. Wo hingegen die Blüten gesund, und durch das Wetter nicht verderbt, sonderlich durch Kälte, und der Baum Kraft hat, geschiehet das Gegentheil, daß man nemlich derselben wenig oder gar keine antrift.

Digitized by Google

und Blüten, waren aber fast überall mit keinem Insekt versehen, diese hingegen mußten sich kärglicher behelfen, und dazu die Last der stärkeren Insekten Besuche ertragen.

Kann endlich auch die Fichte es ertragen, daß ihre Borke im vollen Safte aufgerissen wird, um das Harz zu Theer und Pech daraus zu ziehen, und läßt sie sich, wie es mein Freund nach seinem Versuche angiebt, wohl gar auf 5 Fuß gänzlich abschälen, ohne zu verdorren: wie lange muß sie dann nicht kranken, wenn ein kleiner Käfer, denn einer der ersten seyn, seine Waffen gegen sie zu richten, anfängt; und, wie unverzeihlich würde es dem täglich forschenden Beobachter seyn, auch nicht einen einzigen Feind bei seiner ersten Arbeit zu entdecken!

Dieser Zerrüttung sind die Wurzeln bei ihrer mißlichen Struktur noch mehr Ursachen über, welche mir die richtigern vom Absterben der Fichte oder Rothtanne zu seyn scheinen.

Die Fichte hat nur eine kurze und schwache Herzwurzel, und ihre Thauwurzeln gehen nicht, wie bei andern Holzarten in die Tiefe, sondern bleiben in der Oberfläche des Erdbodens. Das bei Windstürmen entstehende viele Hin- und Herbewegen bringt also ihre Wurzeln gar leicht aus der rechten Lage, zerreißt an diesen die zarten Haarwurzeln und entziehet auf die Weise dem Stamm seine Nahrung, welche die Haarwurzeln ihm zuführen müssen.

Dieser Zerrütterung sind die Wurzeln bei ihrer mißlichen Struktur noch mehr auf einem festen und unfruchtbaren Boden unterworfen. Am meisten ist sie aber nach meinem Dafürhalten alsdann zu besorgen, wenn Dürre, zumalen in dem früheren Zeitpunkte, da das Harz in der Fichte noch flüssig ist, eintritt. Denn die Wurzeln gehen zu flach im Boden umher, als daß sie den Zufluß ihrer Nahrungssäfte halb so viel als andere Holzgattungen von unten an sich ziehen können. Die obere Feuchtigkeit ist ihnen also unentbehrlicher, und das Harz ist in seiner Jugend dem Austrocknen destomehr bloß gestellet. Findet man nicht daher, daß das Trockenwerden der Fichten Wälder sich alsdenn immer am mehrsten zeigt, wenn Frühling und Vorsommer sehr dürre gewesen sind? Selbst kleine Zwischenregen sind von keiner großen Würkung, weil in geschlossenen Oertern einen halben Tag Regen durchfallen kan, ehe so viel auf die Erde komt, als zur Befruchtung der in der Oberfläche liegenden Wurzeln erforderlich ist. Warum spüret man den Wurm nicht auch in der Fuhre, und, warum trocknet diese nicht in eben der Maaße, wie die Fichte ab, da sie doch eine ähnliche Holzart ist?

Ich antworte: Die Fuhre ist anders organisiert, als die Fichte, sie hat Wurzeln, welche tiefer in die Erde gehen, sie stehet daher fester, und die Windstöße können nicht so schädlich auf sie würken. Sie nimt auch weit eher mit einem trockenen Boden fürlieb, hat also nicht mit so vielen niedrigen Erdlagen als die Fichte zu streiten, und ist endlich nicht so geschlossen als sie, mithin kan Dürre keinen so nachtheiligen Einfluß auf sie haben, und ein mäßiger Regen kan ihre Erholung leichter befördern.

Hiernach glaube ich also, daß namentlich Windstöße, widrige Erdlagen, und Dürre die einzigen und mehr natürlichen Ursachen des Absterbens und Trockenwerdens der Fichten sind.

Ich beharre indessen, wie schon gesagt, auf meiner Meinung nicht, wenn ich Gründe des Gegentheils erfahre, und wiederhole die Bitte bei jedem, der meinem

Digitized by Google

jetzigen durch den Ort meiner Bestimmung im Bremenschen entschiedenen Nichtkönnen, in der obern Gegend fernere Versuche anzustellen, zu Hülfe kommen will, mir seine Beobachtungen und Gedanken gefälligst mitzutheilen. Und, kan er sich vom Wurme nicht scheiden, so rathe ich ihm, alle Sorgfalt anzuwenden, daß kein Fichtenholz den Sommer über und in das andere Jahr in den Forsten liegen bleibe, auch, daß die Borke vor den Stöcken, oder Stuken bis zur Erde abgeschälet werde. Beides sind die offensten Asyla für den Käfer.

Bremervörde. Ahlers.

Etwas vom Holzwurm oder Käfer im Harzwalde.

Es ist nicht meine Absicht zu untersuchen, woher der Wurm oder Käfer entstehe, oder wodurch er zu vertilgen sey, denn dieses gehört bloß für Gelehrte; sondern ich will nur durch einige Gründe zu zeigen suchen, daß, wenn es nicht ganz unmöglich ist, es doch höchst unwahrscheinlich zu seyn scheint, daß ein solcher Wurm oder Käfer, wie einige glauben, eine gesunde Tanne, wenn sie nicht bereits durch andere Zufälle vielen Saft verloren hat, und mithin an sich schon zum trocken werden geneigt ist, so weit beschädigen könne, daß sie trocken werden müsse, und, was ich ferner dafür halte, wovon das eine Jahr mehr, das andere aber weniger Trockniß, und daher vom Wurm angefressene Tannen im Harzwalde entstehen können.

Ein jeder Forstverständiger wird nicht in Abrede seyn, weil es der Augenschein beweiset, zu glauben, daß die Tanne derjenige Baum sey, der zu allen Jahreszeiten den mehrsten Saft in sich hat. Wie dieser Saft beschaffen, und daß solcher, so bald er nur einen Augenblick an die Luft komt, zu einem zähen Harz wird, ist jedem Forstmann zur Gnüge bekant.

Der Wurm, welcher den gesunden Baum beschädigen soll, kan solchem nicht anders als von außen beikommen. Ich gebe zu, daß derselbe ohne sonderlichen Widerstand durch die äußere Borke bis an das Holz des Baumes selbst durcharbeiten kan, alsdenn aber wird er durch den zudringenden Saft, welcher ihm entgegen komt, und durch die zudringende Luft in einigen Minuten sehr zähe und kleberich wird, an seiner Arbeit nicht allein behindert, sondern auch genöthigt werden, sich entweder zurückzuziehen, oder der Gefahr auszusetzen, von selbigem, da er ihn unmöglich, wie doch seine Absicht wohl seyn müßte, wenn man ihn nicht bloß einer Boßheit, den Baum trocken zu machen, beschuldigen wollte, alle verschlucken kan, überzogen zu werden und zu ersticken. Man versuche es nur, und gebe einer ganz gesunden Tanne mit dem Beil einen mäßigen Hieb, der nur ein wenig in das Holz geht; nach Verlauf von weniger denn 24 Stunden ist der Saft aus solchem bereits heraus gedrungen, und auf dem Hiebe so zähe geworden, daß er Vogelleim ähnlich ist. Folglich ist es, wo nicht ganz unmöglich, doch aber höchst unwahrscheinlich, daß auch viele Tausende solcher kleinen ungeharnischten Würmer oder Käfer, wenn sie zugleich einen Angrif auf eine frische Tanne wagen wolten, diesem Harz widerstehen, und in ihrer Arbeit an einer gesunden Tanne, bis zum trocken werden fortfahren könten.

Die im Frühjahr und Herbst fast ohne Ausnahme, besonders aber am Harz stark wüthende Süd- West- und Nordwinde, sind wohl die wahre Ursache, die die Verwüstung in den Tannenforsten, das eine Jahr mehr, das andere weniger, nachdem auch das Frühjahr und der Sommer naß oder trocken ist, anzurichten vermögen.

Digitized by Google

Man merke nur genau auf die Gegenden, welche diese Winde, wegen ihrer Lage, am mehrsten bestreichen können, und untersuche, ob da nicht weit mehrere Trockniß entsteht, als an der Ostseite, obgleich diese auch davon nicht gänzlich ausgeschlossen bleibt.

Gemeiniglich haben wir die heftigsten Sturmwinde bei Thauwetter, wenn das Erdreich los und am wenigsten gefroren ist. Und da zu dieser Zeit der Harzwald öfters mit Rauhfrost oder Glaßeis bekleidet, mithin den Tannen mehr Last aufgelegt ist, als sie ihrer Natur nach haben solten und ertragen können, so müssen sie solcher bei Sturmwinden nach Beschaffenheit des Erdbodens, die eine mehr, die andere weniger, nachgeben, und an den Wurzeln nicht allein los werden, sondern sogar auch viele von der Menge der zarten Wurzeln, die die Hauptwurzeln in der Nahrung unterstützen solten, durch das allzustarke Anstrengen verlieren, wodurch denn wohl über kurz oder lang die Trockniß entsteht.

Daß eine Tanne sich mehrere Jahre mit wenigem Saft behelfen und grün erhalten könne, habe ich schon vor 30 Jahren, da ich als Forstaufseher am Harz gebraucht wurde, und auch bei einer andern Arbeit, da man die Forsten noch besser kennen lernt, zu bemerken, die beste Gelegenheit gehabt. Ich bin an Berge und in Thäler gekommen, wo der Wind einige Tannen umgeworfen hatte. Wegen der Wenigkeit auch Entlegenheit der Oerter, und da sonst keine Hauungen in der Nähe vorhanden waren, blieben diese Bäume ein, auch wohl mehrere Jahre, bis zu einer bequemen Zeit unaufgehauen, liegen. Da nun diese Tannen nicht als ganz mit der Wurzel ausgehobene, sondern nur als gegen die Bergseite umgelegte, anzusehen waren, an welchen die Wurzeln auf der Seite, wo der Baum hingefallen, noch in der Erde lagen, und auch die übrigen mit Erde, so der Baum mit aufgehoben hatte, versehen waren, konte man ganz deutlich, so wohl an dem Stamm selbst, als auch an der grünen Hecke wahrnehmen, daß die wenigen in der Erde gebliebenen Wurzeln, dem Baum wo nicht den völligen, doch nothdürftigen Saft zu seiner Grünerhaltung bis dahin mithgetheilt hatten, wie man dieses denn auch öfters an von Wind geschobenen Tannen mit der größten Zuverlässigkeit sehen kan, daß solche mehrere Jahre grün bleiben, und alsdenn erst nach und nach trocken werden, welches kein sein Revier oft durchkreutzender Forstmann verkennen wird. Giebt man nun ferner nach Verfließung mehrerer Jahre auf die Stellen, wo man eine oder mehrere vom Winde umgeworfene Tannen gefunden hat, genau acht, so wird es etwas seltenes seyn, wenn nicht einer oder einige seiner nächsten Nachbarn trocken geworden wären, welches wohl eben dem Winde zuzuschreiben ist, der die erstern umgelegt hatte, weil er letztere wahrscheinlich zu eben der Zeit an der Wurzel, wie schon gesagt, mehr oder weniger wird losgemacht haben. Dieses beweist also, daß eine Tanne, wenn solche an der Wurzel los geworden, zwar mit der Zeit, aber doch nicht gerade geschwinde, trocken wird.

Das vom Wurm angegriffene Tannenholz ist zum Gruben und andern Bau nicht zu dauerhaft, ja sogar zu Brennholz oder zum Verkohlen nicht so gut, als das vom Stamm gehauene gesunde Holz. Ein Beweis, daß ersteres gewiß nicht in einem Jahre trocken geworden, sondern daß es schon mehrere Jahre die Krankheit an sich getragen und mit solcher bereits in Fäulniß übergegangen ist, ohne daß es auch von einem geschickten Forstmann ehender hätte beurtheilt werden können, wie es denn auch überhaupt sehr schwer ist, in einem vollen Orte, die trocken werden

Digitized by Google

wellenden, oder der Fäulniß bereits in etwas unterworfenen Tannen unter den gesunden zu erkennen, wenn es, da es aber denn schon zu spät ist, die Hecke nicht verräth.

Weil, wie aus der Erfahrung bekant ist, fast eine jede Tanne, die nicht Hauptbeschädigungen am Hell- oder Wipfelende hat, von der Wurzel auf trocken ist, so habe ich bei ehemahls angestellten Proben einige Merkmale entdeckt, die aber nicht durchgehends anzuwenden stehen, das gesund oder krank seyn einer Tanne zu erfahren. Man mache an dem Baume (solche die auf Brüchern stehen, machen eine Ausnahme,) in beliebiger Höhe von der Wurzel vier Einschnitte in die Borke bis auf das Holz, etwa 3 Zoll lang und 2 Zoll breit, (dieses schadet dem Baume nichts, sondern giebt nur eine Harzgalle,) löse die Borke mit einem Messer von dem Stamm ab, besehe aber sogleich die Stelle, wo die Borke weggenommen worden; hat sich diese leicht ablösen lassen, und ist das Holz, wo solche abgelöset worden, weiß, und kommen in der Minute Saftperlen hervor, so ist es ein untrügliches Zeichen, daß der Baum völlig gesund ist. Läßt sich aber die Borke mit Mühe herausreißen, und sieht der Stamm oder das Holz da, wo solche weggenommen worden, gelb, gelbröthlich, oder wohl gar schwärzlich aus, so ist es eine sichere Anzeige, daß derselbe den völligen Saft nicht mehr hat. Er wird von da an, weil der verdorbene Saft, der nicht mehr kleberich ist, dem Wurm auch alsdann nicht mehr hinderlich seyn kan, ein Wohnsitz und Nahrung desselben, dörret mit fester Anschließung der Borke an den Stamm, nach und nach aus, geht zur Fäulniß über, und zuletzt erscheint er mit rother Hecke unter den andern gesunden Bäumen hervor, alsdenn ist die Borke etwas wieder los, und von Würmern unterlaufen.

Eine an der Wurzel viel oder weniger beschädigte Tanne, kan drei, vier und nach Beschaffenheit der Umstände und des Erdbodens mehrere Jahre nach und nach absterben, ehe sie völlig trocken und verdorben ist. Dieses wird man am besten an der Wurzel beurtheilen können, wenn nemlich gleich, nachdem ein solcher trockener Baum abgehauen worden, auch dessen Stamm ausgerodet und sorgfältig untersucht würde, welche Wurzeln der Fäulniß am mehrsten unterworfen gewesen, oder welche dem Baum den letzten Saft mitgetheilt hätten. Wahrscheinlich würde es wohl die sogenannte Pfahlwurzel seyn, die auch dem heftigsten Sturm am besten zu widerstehen vermag, weil solche gemeiniglich senkrecht in die Erde gehet.

Aeußere Beschädigungen einer Tanne, sind derselben nicht so schädlich, als die Verletzung der Wurzeln. Man gebe nur auf die Stellen Achtung, wo die Schachtholz- und Blochfuhrleute, das Holz hinzurücken pflegen. Um bequemer aufladen zu können, hauen diese in die nächsten, und zwar, wenn solche zur Hand stehen, stärksten Tannen, Löcher, die öfters völlig bis auf den Kern gehen, damit sie die Ladebäume bequem in solche legen können, und doch erinnere ich mich nach vielen Jahren nur an wenige dergleichen Bäume, die trocken geworden sind. Komt man hergegen in Oerter, wo außer den gewöhnlichen Fahrwegen Nebenwege gemacht, und die Tannen dadurch an ihren Wurzeln stark beschädiget sind, so wird man bemerken, daß viele davon, wo nicht ganz trocken, doch an ihrem Wachstum gegen andere in eben der Gegend sehr behindert werden. (Schluß folgt.)

Digitized by Google

Bemerkung über die Genauigkeit beobachteter und berechneter Größen.

Im laufenden Jahrgang dieser Zeitschrift S. 63 und 64 finden sich Angaben über die vom Ameisenlöwen bewegten Sandmengen. Im Beispiel 53 wird aus dem Durchmesser der Grundfläche 6 cm und der Höhe 2 cm der Kegelinhalt 18,849 565 ccm berechnet![1]) Dies Ergebnis fällt durch die übergroße Zahl der Stellen auf. Eine Abrundung auf 18,8 oder 18,85 wäre angemessen. Wäre der Kegel nur um 0,1 cm höher, so würde der Inhalt um nahezu einen Kubikzentimeter auf rund 19,8 ccm anwachsen. Weitere Dezimalstellen sind also gänzlich unsicher, da ja die Höhe dem Gegenstande entsprechend in der erwähnten Mitteilung in keinem Falle genauer als auf 0,1 cm angegeben ist. Zu zahlreiche, über die Messungsschärfe weit hinausgehende Dezimalstellen könnten eine dem Resultat nicht zukommende Genauigkeit vortäuschen, verursachen unnötige Mühe und geben bei erhöhter Gefahr eines Versehens dem Resultat eine weniger übersichtliche Gestalt.

Es empfiehlt sich daher, bei Berechnungen aus beobachteten Größen zunächst festzustellen, wie weit das Ergebnis durch die unvermeidlichen Messungsfehler beeinflußt wird. Durch eine darüber hinaus mitgeführte Stelle kann man die Abrundungsfehler bei der Rechnung unschädlich machen. Es seien D der Durchmesser der Grundfläche, h die Höhe, I der Inhalt eines Zylinders, Paraboloids oder Kegels, ΔD und Δh kleine Messungsfehler und ΔI der Fehler des Resultates, so gilt die Formel

$$\frac{\Delta I}{I} = 2\,\frac{\Delta D}{D} + \frac{\Delta h}{h}$$

Sind z. B. D und h um je ein Prozent zu groß gemessen, so wird der Inhalt um drei Prozent zu groß. Dr. Schubert.

III. Literatur.

Warburg, O., Die Pflanzenwelt. Zweiter Band: Dikotyledonen, Vielfrüchtler (Polycarpicae) bis kaktusartige Gewächse (Cactales). XII + 544 Seiten mit 12 farbigen Tafeln, 22 meist doppelseitigen schwarzen Tafeln und 292 Textabbildungen von H. Busse, H. Eichhorn, A. Grimm, M. Gürke u. a. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut. 1916. Preis gebunden M. 17,—.

Dem noch vor Ausbruch des Krieges erschienenen ersten Bande, der in dieser Zeitschrift (1916, S. 517) gebührend gewürdigt wurde, ist nunmehr der ganz auf der gleichen Höhe stehende zweite Band gefolgt, so daß nur noch der Schlußband aussteht.

Es existiert zurzeit kein Werk, in dem sich der Forstmann ähnlich leicht und gründlich über Systematik und Pflanzengeographie und über die Bedeutung aller in solcher Beziehung irgend in Betracht kommenden Pflanzen für den Menschen, d. h. über ihre Verwendung in der Technik, Industrie und Medizin, unterrichten könnte. Besonders die eingehende Behandlung der Gehölze wird unsere Leser interessieren.

Vorzüglich ausgeführte Dreifarbendrucktafeln, Photogramme und Zeichnungen, sowie ein sehr übersichtlicher Druck erleichtern die Benutzung dieses erstaunlich inhaltsreichen Nachschlagewerkes in hohem Maße. Prof. Dr. Wolff (Eberswalde).

---

[1]) Im Beispiel 81 soll das Ergebnis 19,5 ccm lauten.

Digitized by Google

Brehm's Tierleben. Allgemeine Kunde des Tierreiches. IV., vollständig neubearbeitete Auflage, herausgegeben von Prof. Dr. Otto zur Strassen.

Säugetiere. Neubearbeitet von Ludwig Heck und Max Hilzheimer. Band IV (13. [Schluß-] Band des ganzen Werkes), XXII + 714 S. m. 204 Abbildungen nach Photographien auf 26 Doppeltafeln, 86 Abbildungen im Text, 23 farbigen und 4 schwarzen Tafeln von L. Beckmann, R. Friese, J. Gehrts, R. Koch, W. Kuhnert, G. Mützel, P. Neumann, C. Rungius, F. Specht, Frhr. v. Stenglin, A. Swoboda und W. Watagin, sowie 4 Kartenbeilagen. — Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut, 1916. — Preis des in Halbleder gebundenen Bandes M. 12,—.

Die drei früher erschienenen Bände der im ganzen vierbändigen Säugetierbearbeitung der Neuauflage des Brehmschen Tierlebens hat Ref. auf S. 155 bis 159 dieser Zeitschrift, Jahrg. 1916, eingehend besprochen. Die dort der Neubearbeitung nachgerühmten Vorzüge sind auch dem jetzt vorliegenden Schlußbande eigen, so daß der Referent sich bei dieser Besprechung kurz fassen kann.

Das Gesamtwerk liegt nunmehr fast vollständig vor. Erschienen sind bisher Bd. II, Vielfüßler, Insekten und Spinnentiere behandelnd (1915), Bd. III, die Fische (1914), Bd. IV u. V, Lurche und Kriechtiere (1912 u. 1913) umfassend, Bd. VI—IX, die den Vögeln, und Bd. X—XIII, die den Säugetieren (1912, 1914, 1915 und 1916) gewidmet sind. Es steht also nur noch der Bd. I, der die niederen Wirbellosen und die Einzelligen schildern wird, aus. Er wird, wie der Verlag mitteilt, im Laufe des Frühjahrs 1917 erscheinen.

Die ganze Neubearbeitung, die, wie der Referent l. c. hervorgehoben hat, das berühmte Werk weit über das Niveau der früheren Auflagen gehoben hat, ist also ungewöhnlich schnell, trotzdem sie zu einem großen Teil während des Krieges vollendet werden mußte, erschienen. Und man kann nach eingehender Prüfung nur sagen, daß der Herausgeber und seine Mitarbeiter das schwere Ziel erreicht haben, trotz des außerordentlichen Umfanges des ganzen Unternehmens, eine Arbeit aus einem Guß zu schaffen.

Band für Band genügt den strengsten Anforderungen, die man an eine wissenschaftlich zuverlässige Bearbeitung stellen kann, die auch dem Fachmann eine Fundgrube von Beobachtungen ist, die hier aus den in der Literatur weit zerstreuten Arbeiten und zum Teil auch aus dem reichen Erfahrungsschatze der Bearbeiter zusammengetragen worden sind, und die doch gleichzeitig dem Gebildeten, — der es wirklich ist und also auch ernstere Lektüre zu würdigen weiß, — völlig verständlich bleibt.

Auch in dem vorliegenden Band stellt die vorzügliche Illustration einen Fortschritt dar, der für sich gewürdigt werden muß. Die Jäger unter unseren Lesern werden erfreut sein, darin eine einzig dastehende Sammlung von Photographien der Paarhufer (im Ganzen 145 Einzelaufnahmen) aller Zonen zu finden, in der sie, beispielsweise, kaum eine Art vermissen werden, die vor die Büchse des in den Tropen birschenden Weidmanns kommen könnte.

Die Halbaffen und Affen sind, von Abbildungen anderer Art ganz abgesehen, in nicht weniger als 63 photographischen Wiedergaben dargestellt.

Allein in diesen photographischen Wiedergaben steckt ein auch für rein wissenschaftliche Arbeiten äußerst wertvolles Urkundenmaterial. Über 50 der erwähnten Figuren bringen zum ersten Male eine photographische Wiedergabe der betreffenden Stellen.

Auch die Abbildungen der Haustiere sind photographische Reproduktionen vorwiegend deutscher Rassen, und zwar zumeist von Exemplaren, die als Sieger auf deutschen Landwirtschaftsausstellungen ihre Rassenreinheit erwiesen haben.

Den wissenschaftlichen Benutzern des Werkes wird ein wichtiger Dienst dadurch erwiesen, daß der Bearbeiter der Primaten, Ludwig Heck, als Abbildungen zu den

Digitized by Google

Menschenaffen die photographischen Portraits der bekanntesten hierhergehörigen Affenpersonen zusammengebracht hat, die während der letzten Jahrzehnte in unseren zoologischen Gärten gelebt haben.

Die übrigen Textbilder sind zum größten Teil neu. Besonders wertvolle Beiträge hat Kuhnert dazu geliefert, der eigens zu dem Zwecke zusammen mit O. zur Strassen im Auftrage des Verlages eine Studienreise nach den niederländischen und englischen Tiergärten unternommen hat.

Ebenfalls von ganz hervorragendem wissenschaftlichen Wert sind die 23 Farbentafeln, die den Band schmücken.

Fast alle im Titel genannten Künstler sind Spezialisten, seit Jahren völlig vertraut mit den Tierformen, die sie darzustellen hatten. In der Watagin'schen Tafel „Der wilde Yak" ist zum erstenmal das nur in Petersburg vorhandene Museumsmaterial des lebend noch ganz unbekannten Tieres von berufener Künstlerhand verwertet worden.

Im Texte ist die besonders im Hinblick auf die Paarhufer schwierige Aufgabe gelöst worden, den gewaltig, schon rein systematisch (es sei nur an die vielen Neuentdeckungen der letzten Jahrzehnte: das Okapi, das Waldschwein, die zahlreichen zentralasiatischen Cerviden, die Aufspaltung vieler Antilopen-Arten in gut abgegrenzte Unterarten u. a. erinnert) angeschwollenen Stoff zu bewältigen. Aber auch das biologische Material ist in bewundernswerter Weise verarbeitet worden. Auch der Jäger, der die jagdzoologische Literatur völlig beherrscht, wird dem Ref. nur zustimmen können, daß kaum eine nur einigermaßen wichtige Tatsache unberücksichtigt geblieben ist. In den Abschnitten über die Geweihbildung findet er die schönen Untersuchungen des Tawellninglener Elchforschers, Oberförster Meyer, ebenso eingehend behandelt, wie an den in Frage kommenden Stellen die zahlreichen neueren Akklimatisationsversuche, die neuen Beobachtungen über die Haltung in Gefangenschaft usw. Dabei mußte der Gesamtumfang des Paarhufer-Abschnittes etwas (von 420 auf 379 Seiten) gekürzt werden. Es ist aber für die wissenschaftliche Vertiefung der Darstellung in sehr geschickter Weise Raum dadurch gewonnen worden, daß schwarze Figuren vorwiegend nicht in den Text selbst, sondern auf besondere Tafeln gedruckt, und daß die im alten Brehm etwas zu sehr in den Vordergrund gerückten „Tiergeschichten", wo es sich irgend verantworten ließ, gestrichen wurden. Wer dies als Verlust empfindet, mag die alte Auflage zu Rate ziehen, sich aber dabei vergegenwärtigen, wieviel für den Benutzer des Werkes dadurch gewonnen worden ist, daß nunmehr alle wichtigen Untergattungen nach ihren systematischen Merkmalen ausreichend charakterisiert werden konnten, daß das System durch Anführung des paläontologischen Materials nähere Begründung erfuhr, und daß es nunmehr möglich wurde, des näheren die Zusammenhänge zwischen Körperform und Lebensweise aufzuzeigen und in aller heute erreichbaren Vollständigkeit Angaben über Trächtigkeit, Entwicklung und Alterserscheinungen zu bringen.

Von besonderem Interesse ist die Schilderung der geschichtlichen Herausbildung der Rassengruppen und Rassen neuerer Haustiere, ein Gebiet, auf dem der Bearbeiter der Paarhufer, Max Hilzheimer, als unser gründlichster Kenner in der Fachwelt bekannt ist.

Eine Besprechung für sich würde die monographische Meisterleistung beanspruchen, mit der uns L. Heck in seiner Bearbeitung der Primaten (Halbaffen und Affen) beschenkt hat. Der zur Verfügung stehende Raum legt dem Ref. leider Beschränkung auf. Den Lesern, die ein klareres Urteil über tierpsychologische Fragen sich zu verschaffen wünschen, als es einige neuere, von Laien und Auch-Zoologen produzierte Arbeiten und Gesellschaftspublikationen zu geben vermögen, sei gerade dieser Abschnitt zur Lektüre empfohlen. Sie finden hier mit äußerster Sorgfalt auf Grund unbestreitbarer Forschungsergebnisse aufgebaut eine sachliche und gerechte Würdigung dieser wegen

Digitized by Google

körperlicher und geistiger Annäherung an den Menschen zu unkritischen „psychologischen" Ausdeutungen am meisten verführenden Tiergruppen. Die Zahl der behandelten Arten ist von 85 auf 201 gebracht, und der Text, trotz ähnlicher Kürzungen, wie sie bei den Paarhufern vorgenommen wurden, von 280 auf 319 Seiten vermehrt worden.

Um es zum Schlusse nochmals zu wiederholen: der neue „Brehm" ist ein Werk geworden, das ganz einzig dasteht in der Weltliteratur, die insbesondere den Beiträgen Hecks und Hilzheimers (Säugetiere) und Franz Werners (Lurche und Kriechtiere) nichts irgendwie vergleichbares an die Seite stellen kann. Es wird auf viele Dezennien hinaus nicht nur für jeden Gebildeten eine unerschöpfliche Quelle der Belehrung sein, sondern auch die Arbeiten des Fachmannes in vielerlei Richtung befruchten.

Daß ein deutscher Verleger ein solches Werk in solcher Ausgestaltung und Ausstattung zum großen Teil während und trotz aller Nöte des unsere Kultur umbrandenden und bedrohenden Weltkrieges zu Ende führen konnte, das scheint dem Ref. ein Symbol und ein Symptom zugleich dafür zu sein, daß der deutsche Geist um nichts durch die unabsehbare Wirrnis, — in die heute die Menschheit, den eitelen Traumgebilden brutaler Machtgelüste nachjagend, verstrickt ist, — von seinem Wege abgelenkt werden kann, auf dem er die Völker wieder zu menschenwürdigem Tun, zu friedlicher, dauernde Werte schaffender Kulturarbeit führen und vereinigen wird. Prof. Wolff (Eberswalde).

Reitter, Edm., Fauna Germanica. Die Käfer des Deutschen Reiches. V. Bd. (Schlußband) Rhynchophora. 343 S. m. 18 Figuren im Text und 16 Farbendrucktafeln. K. G. Lutz' Verlag. Stuttgart, 1916. Preis M. 4,-- (Gebd.).

Endlich ist das, bereits Ende 1916 abgeschlossene Manuskript des hochverdienten österreichischen Coleopterologen im Druck erschienen. Mit der von allen Entomologen sehnlichst erwarteten Bearbeitung der Rüßler (umfassend die **Anthribiden, Curculioniden und Ipiden**) ist das Reittersche Käferwerk vollendet.

Zeitgemäß bearbeitete Bestimmungstabellen der Rüßler des gesamten deutschen Faunengebietes existieren bisher nicht. Die Reittersche Bearbeitung füllt also, da sie, wie nähere Prüfung des Textes ergibt, durchaus zuverlässig und erschöpfend ist, eine empfindliche Lücke in der Literatur aus, und ein außerordentlicher Aufschwung der Erforschung dieser schwierigen Gruppe ist demnach zu erhoffen. Hervorzuheben ist die Übersichtlichkeit, die Reitter in genialer Weise, nicht zuletzt durch Schaffung von Untergattungen, zu erreichen gewußt hat.

Auf Einzelheiten einzugehen, muß sich der Referent leider versagen. Hervorzuheben ist auch bei diesem Buch die Sorgfalt, mit der alle bekannten Angaben über die Lebensweise der Larven und Imagines kurz vermerkt sind.

Am Schlusse des Bandes werden Nachträge und Berichtigungen zu den vorausgegangenen Bänden, sowie ein alle 5 Bände umfassendes Gattungsregister gebracht.

Die Textfiguren sind gut und zweckmäßig gezeichnet. Die Tafelfiguren können zur ungefähren Orientierung dienen. Mehr können sie, das liegt im Wesen der dargestellten Objekte, nicht leisten, vor allem können sie nicht, wie der Laie vielleicht glaubt, bei der Species-Bestimmung erhebliche Dienste leisten. Bei einer Neubearbeitung dürfte es sich empfehlen, an Stelle der vielen bunten Abbildungen der Käfer, die unterschiedslos in Rückenansicht gezeigt werden, und darum zum Teil (Ipiden!) wertlos sind, den Text durch eine reichere bildliche Wiedergabe der für die Bestimmung wichtigen morphologischen Einzelheiten zu unterstützen. Es muß aber bemerkt werden, daß Reitter selbst keinen Einfluß auf die Wahl und Ausführung der Tafelfiguren des ganzen Werkes gehabt hat, daß diese vielmehr von dem Inhaber des Verlages, der Nichtfachmann ist, redigiert worden sind. Das gilt auch von dem vorliegenden Bande, obwohl Reitter selbst die Käfer aus seiner eigenen Sammlung dem Verleger zwecks Herstellung der Tafeln zur Verfügung gestellt hatte. Prof. Wolff (Eberswalde).

Digitized by Google

IV. Notizen.

Invalidenheim für Jäger und Schützen in Marburg.[1])

Schirmherr: Se. Hoheit Herzog Ernst Günther zu Schleswig-Holstein.

Aufruf!

In aller Stille hat sich in Marburg ein Verein gebildet, der sich die Errichtung und Unterhaltung eines

Erholungs-, Alters- und Invalidenheims für Jäger und Schützen des deutschen Heeres

zur Aufgabe gesetzt und in Marburg zu Pfingsten 1916 den Grundstein zur Erbauung eines Heimes auf einem 16 Morgen großen Grundstück gelegt hat[2]). Inzwischen ist die behördliche Erlaubnis zur Veranstaltung einer öffentlichen Sammlung erteilt worden und die jetzigen und ehemaligen Jäger sowie Freunde des Heims in den einzelnen deutschen Gauen haben sich zur Werbung in der engeren Heimat zusammengeschlossen mit dem Erfolg, daß schon annähernd 300 000 M. zur Verfügung stehen.

Namens des Invalidenheims für Jäger und Schützen zu Marburg richten daher die Unterzeichneten

an alle Jäger der Provinz Brandenburg, an alle Freunde des Waldes und Waidwerks die Bitte um werktätige Unterstützung.

Gerade die Jäger haben in dem jetzigen Kriege sich besonders betätigen können, sie haben schwere Kämpfe und große Verluste zu überstehen gehabt und sind ihnen noch weiter ausgesetzt. Den zurückkehrenden, körperlich beschädigten Angehörigen der deutschen Jäger- und Schützen-Bataillone soll das Invalidenheim Hilfe und Heilung bringen.

Ganz Hilflose, zu völliger Berufs- und Erwerbsunfähigkeit Gezwungene werden ja hoffentlich nur in geringer Zahl dauernde Unterbringung im Heime benötigen. Seine Hauptbestimmung wird vielmehr darin bestehen, kriegsbeschädigten Jägern vorübergehend Gelegenheit zur Heilung und Erholung zu bieten. Aus diesem Grunde verfolgt auch das Königlich Preußische Kriegsministerium die weitere Entwicklung unseres Jägerheims mit besonderem Wohlwollen.

Unter denjenigen, welche den Ersatz unserer Jäger- und Schützenbataillone bilden, haben von jeher und so auch jetzt in diesem Kriege die berufsmäßigen Förster, Wald- und Jagdaufseher eine überwiegende Bedeutung. Gerade sie sind aber vermöge ihres Berufes gezwungen, im Walde oder auf dem Lande, jedenfalls fernab von solchen Orten zu wohnen, wo ärztliche Hilfe und sonstige Einrichtungen zur Heilung von Wundfolgen oder Krankheiten leicht erreichbar sind, und wohl die meisten von ihnen, welche im Kriege den feldgrünen Rock der deutschen Jäger- und Schützen-Bataillone getragen haben, werden, wenn sie auch nicht berufsunfähig geworden sind, wegen ihrer Kriegsbeschädigung öfters wiederholter Behandlung bedürfen. Marburg ist nun die einzige deutsche Jäger-Garnison, welche gleichzeitig Sitz einer Universität ist und vermöge ihrer gesunden und glücklichen Lage im Herzen Deutschlands, im schönen waldreichen Lahntal, aus allen Gauen leicht erreichbar, zu dem geschilderten Zweck unvergleichlich günstige Bedingungen bietet. Die Professoren der medizinischen Fakultät der Universität Marburg haben sich in dankenswerter Weise bereit erklärt, die Insassen des Jäger-Invalidenheims kostenlos zu behandeln. Es steht also in einer Weise,

[1]) Vgl. die Notiz auf S. 566 im Oktoberheft 1916 dieser Zeitschrift.

[2]) Der erste Geschäftsbericht mit Abbildungen des Heims, seiner zukünftigen Ausgestaltung wird von dem „Invalidenheim für Jäger und Schützen, Marburg", allen Freunden des Heimes gerne gesandt.

Digitized by Google

wie es anderswo überhaupt nicht erreichbar ist, die Möglichkeit offen, gerade die kriegsbeschädigten Angehörigen der grünen Farbe von Fachleuten ersten Ranges während eines mehrwöchigen oder mehrmonatigen Erholungsurlaubs alljährlich oder in längeren Zwischenräumen untersuchen zu lassen.

Wenn auch sonst schon in Deutschland zu allgemeinen und besonderen Zwecken der Kriegsfürsorge viel gegeben und wohl auch Ihre Hilfe schon reichlich in Anspruch genommen ist, so glauben wir doch, Ihnen die Bitte vortragen zu dürfen: Geben Sie uns aus Dankbarkeit und

Anhänglichkeit an den deutschen Wald und deutsches Waidwerk

ein Scherflein für unser Invalidenheim

zur Heilung für unsere braven, im Kriege beschädigten Jäger und Schützen.

Waidmannsheil!

Graf von Arnim-Boitzenburg, (Uckermark).

Bertog, Dr., Forstrat, Vorsitz. des Vereins f. Privatforstbeamte Deutschlands, Berlin-Halensee.

von Besser, Generalleutnant und Kommandeur der 47. Reserve-Division, z. Zt. im Felde.

Böhme, M., Sekretär, Berlin-Neukölln.

Cohen, Prof. Dr., Geh. Regierungsrat, Berlin.

von Freier, Königl. Oberlandforstforstmeister, Berlin-Nikolassee.

Gernlein, Reg.- u. Forstrat, Hauptmann d. Res. und Kommandeur des Ersatz-Bataillons des Reserve-Jäger-Bataillons Nr. 15, Potsdam.

von Graberg, General d. Inf. z. D., z. Zt. Vorsitzender des Allgem. Deutschen Jagdschutzvereins, Landesverein Brandenburg, Berlin.

Grundmann, Bodo, Schriftleiter der „Deutschen Forstzeitung", Neudamm.

von Harnack, Professor D. Dr., Wirkl. Geh. Rat, Berlin.

von Havenstein, Wirkl. Geh. Reg.-Rat, Präsident des Reichsbank-Direktoriums, Berlin.

Herrmann, G., Rechnungsrat, Präsident des Märk. Jäger- und Schützenbundes und 1. Vorsitzender des „Vereins alter Garde-Jäger", Berlin.

Jacobi, Kgl. Forstmeister, Vorsitzender des Vereins „Waldheil", Neudamm-Massin.

Kirich, 1. Bürgermeister der Stadt Lübben.

König, Dr, Oberforstmeister, Potsdam.

von Loewenfeld, stellvertr. kommand. General des Gardekorps, General d. Inf., Generaladjutant Sr. Maj. des Kaisers und Königs, Berlin.

Mantius, Major und Kommandeur des Garde-Jäger-Ersatz-Bataillons, Potsdam.

von Mauve, Major u. Kommandeur des Garde-Schützen-Ersatz-Bataillons, Berlin-Lichterfelde.

Neumann, Geheimer Kommerzienrat, Neudamm.

Frhr. von Plettenberg, General der Infanterie, Generaladjutant Sr. Maj. des Kaisers u. Königs, Berlin.

Puchert, Verleger der Jäger-Zeitung „Horrido", Berlin.

Schäff, Dr., Schriftleiter der „Deutschen Jäger-Zeitung", Neudamm.

von der Schulenburg, Oberpräsident d. Provinz Brandenburg, Potsdam.

von Schwerin, Regierungspräsident a. D., Potsdam.

Sontag, Generalleutnant, Kommandeur der 113. Inf.-Division u. Inspekteur der Jäger u. Schützen, z. Zt. im Felde.

Stahlecker, Schriftleiter der Jagdzeitung „Wild und Hund", Berlin.

von Trott zu Solz, Dr, Königl. Preuß. Staatsminister und Minister für geistliche und Unterrichts-Angelegenheiten, Berlin.

Velte, Königl. Förster, Dobrilugk, Kr. Luckau.

Voigt, Max, Rechnungsrat, 1. Vorsitzender des Vereins ehem. Garde-Schützen, Berlin-Friedenau.

Digitized by Google

Helden- Zimmer

Mit einer einmaligen Stiftung von wenigstens

Tausend Mark

kann ein Zimmer zu Ehren eines Gefallenen nach dem Namen desselben bezeichnet werden. Die Außenseite der Türe trägt auf einem Messingschild den Namen des zu Ehrenden, während das Innere des Zimmers durch Bild und sonstige, vom Stifter bestimmte Erinnerungszeichen das Andenken an den Toten wachhalten soll.

Geldüberweisungen bitten wir durch Zahlkarte dem Postscheckkonto 10141 „Invalidenheim für Jäger und Schützen" beim Postscheckamt in Frankfurt a. Main zuzuführen oder für Rechnung des Invalidenheims an das Bankhaus Baruch Strauß, Marburg (Lahn) zu überweisen.

Harz-Solling-Forstverein.

Nach Vorstandsbeschluß wird der Harz-Solling-Forstverein auch im Jahre 1917 weder tagen noch Beiträge erheben.

Dessau, den 7. Mai 1917. **Der Vorsitzende:** Reuß, Oberforstrat.

Brandversicherungsverein Preußischer Forstbeamten. Jahresbericht über das 37. Geschäftsjahr 1916.

Der Geschäftsverlauf war wieder recht günstig.

Die Geschäftsergebnisse im Vergleich zum Vorjahre waren folgende:

		Anzahl	Gesamtversicherungssumme
a) Versicherungen:	Ende 1916	10 561 über .	105 896 110 M.
	„ 1915	10 643 „ .	105 034 900 „
	1916 weniger	82 mehr	861 210 M.
b) Jahresbeiträge und Eintrittsgelder:		für 1916	118 018,75 M.
		„ 1915	117 512,90 „
		1916 mehr	505,85 M.
c) Schäden . . .	1916	139 Brandfälle mit	66 967,10 M.
	1915	150 „ „	54 973,20 „
	1916 weniger	11 Brandfälle mit mehr	11 993,90 M.

Von den bis jetzt angemeldeten 139 Brandfällen des Jahres 1916 sind 131 Schadenansprüche durch Zahlung von 65 658,10 M. abgegolten, während 8 Fälle mit einer Gesamtschadensumme von 1309 M. erst nach dem Rechnungsabschlusse für 1916 erledigt werden konnten und deshalb in der Rechnung für 1917 nachgewiesen werden. Außer obigen Brandfällen sind im Jahre 1916 weitere 15 Schadenersatzansprüche geltend gemacht worden, die aber abgelehnt werden mußten, weil eine Entschädigungspflicht des Vereins nicht anerkannt werden konnte.

Der Überschuß des Geschäftsjahres 1916 beträgt 18 508,06 M.

Die satzungsmäßige Rücklage betrug Ende 1915	229 198,57 M.
Zugang der Isteinnahme an Eintrittsgeldern gemäß § 40 der Satzungen	666,60 „
Dazu der Überschuß des Jahres 1916	18 508,06 „
mithin Ende 1916	248 373,23 M.

Digitized by Google

Außerdem besitzt der Verein eine besondere Rücklage von 100 000 M.

Das Vereinsvermögen war am Schlusse des Jahres angelegt:

a) in einer 3½ proz. Staatsschuldbuchforderung über . . . 200 000 M.
b) " " 5 " Reichsschuldbuchforderung " . . . 60 000 "
c) " 3½ proz. Preußischen Konsols zum Nennwerte von . 200 000 "

Der Kurswert dieser Buchforderungen und Wertpapiere ist auf 350 800 M. zu schätzen.

Die Mannheimer Versicherungsgesellschaft in Mannheim hat auch für das Jahr 1916 über die Ergebnisse der Unfall- und Haftpflichtversicherung unserer Mitglieder wegen Personalmangels infolge des Krieges die üblichen Angaben nicht machen können und nur mitgeteilt, daß wesentliche Streitfälle nicht vorgekommen sind. Die fehlenden Angaben für 1915 und 1916 sollen im nächsten Jahresberichte nachgeholt werden.

Der Viehversicherungsverein der Forstbeamten auf Gegenseitigkeit in Berleberg hatte im Jahre 1916 folgende Geschäftsergebnisse:

Ende 1915	775	Mitglieder
" 1916	744	"
mithin weniger .	31	Mitglieder

Versichert waren im Laufe des Geschäftsjahres

1915 . . .	2269 Tiere	mit	1 034 680 M.	Versicherungssumme
1916 . . .	2258 "	"	1 282 555 "	"
also weniger	11 Tiere	mit mehr:	247 875 M.	Versicherungssumme

Im Geschäftsjahre 1916 betrugen im ganzen

die Einnahmen . . .	39 295,46	M.
" Ausgaben . . .	38 654,49	"
mithin Überschuß	640,97	M., der dem Reservefonds

zugeführt wurde. Letzterer betrug

Ende 1915	6 189,11	M.
" 1916	8 798,71	"
mithin Zuwachs	2 609,60	M.

Die Forstbeamten-Hagelversicherung bei der Norddeutschen Hagelversicherungsgesellschaft auf Gegenseitigkeit zu Berlin hat folgende Geschäftsergebnisse gehabt:

	Teilnehmer	Versicherungssumme	Nettoprämie	Bruttoschadenbetrag
1916	774	1 688 372 M.	8 704,70 M.	16 231,40 M.
1915	752	1 470 668 "	7 650,40 "	4 699,50 "
mithin mehr	22	217 704 M.	1 054,30 M.	11 531,90 M.

Den Mitgliedern kann nicht dringend genug die Versicherung gegen Haftpflicht-, Vieh- und Hagel-Schäden bei den vorgenannten Versicherungsgesellschaften, die bei allen Schadenregulierungen größtes Entgegenkommen bewiesen haben, empfohlen werden. Besonders ist es Pflicht jedes guten Wirtschafters, sich bei der jetzigen Steigerung der Werte gegen Vieh- und Hagelschäden durch ausreichende Versicherung zu schützen.

Die 37. ordentliche Mitgliederversammlung unseres Vereins findet am Sonnabend, den 19. Mai d. Js., vormittags 11 Uhr, in Berlin — Leipziger Platz 9 — statt.

Digitized by Google

Rechnungsabschluß. 37. Geschäftsjahr 1916.		Ist Mark	Rest Mark
A. Einnahme.			
1. Bestand aus dem Vorjahre		—	—
2. Eintrittsgelder	für 1915	119,20	—
3. „	„ 1916	547,40	382,10
4. Jahresbeiträge	„ 1914	—	3,30
5. „	„ 1915	724,30	40,70
6. „	„ 1916	116 321,70	767,55
7. Zinsen vom Vereinsvermögen		17 081,50	—
8. Erlös aus verkauften Wertpapieren		—	—
9. Strafgelder und sonstige Einnahmen		125,65	—
10. Reichsstempelabgaben		16 924,40	140 00
	Summe:	151 844,15	1133,65
B. Ausgabe.			
1. Mehrausgabe für 1915		59 217,58	—
2. Zahlungen in Brandfällen	für 1915	5 572,60	—
3. „ „	„ 1916	65 658,10	—
4. Belohnungen		—	—
5. Reisekosten an Schätzer		51,15	—
6. Verwaltungskosten		14 574,18	—
7. Unfallversicherungsbeiträge an die Mannheimer Versicherungsgesellschaft		29 889,06	—
8. Reichsstempelabgaben		16 626,25	—
	Summe:	191 588,92	—
C. Mehrausgabe		39 744,77	—

Vermögensübersicht.	Mark
A. Vermögen.	
1. Wertpapiere: 200 000 M. 3½ prozentige Preußische Konsols (Kurswert 73,0%)	146 000,00
2. Staatsschuldbuchforderung: 200 000 M. 3½ prozentige Preußische Konsols (Kurswert 73,0%)	146 000,00
3. Reichsschuldbuchforderung: 60 000 M. 5 prozentige Reichsanleihe (Kurswert 98,0 %)	58 800,00
4. Rückständige Vereinsbeiträge	1 333,65
5. Noch nicht fällige Zinsen von einer 140 000 M. betragenden 3½ prozentigen Staatsschuldbuchforderung, einer 60 000 M. betragenden 5 prozentigen Reichsschuldbuchforderung und von 120 000 M. 3½ prozentigen Preußischen Konsols für die Zeit vom 1. Oktober bis 31. Dezember 1916	3 025,00
6. Wert der Geräte (Eiserner Geldschrank, Siegel und Stempelapparate) nach den Anschaffungskosten unter Abrechnung von jährlich 5%	350,00
7. Eiserner Portovorschuß bei den Bezirksvorständen und der Postabfertigungsstelle des Hauptvorstandes	2 020,00
6. Fehlbetrag	32 386,90
Summe:	389 915,55
B. Schulden.	
1. Satzungsmäßige Rücklage (Reservefonds) . . . 229 198,57 M. Zugang für 1916 19 174,66 „	248 373,23
2. Sonderrücklage für unvorhergesehene Fälle	100 000,00
3. Betrag für die erst nach dem Rechnungsabschlusse gezahlten bezw. zur Erledigung gelangten 8 Brandfälle	1 309,00
4. Reichsstempelabgabe	488,55
5. Mehrausgabe	39 744,77
Summe:	389 915,55

Berlin, den 3. April 1917.

Hauptvorstand des Brandversicherungsvereins Preußischer Forstbeamten.
Denzin.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. Juli 1917. Siebentes Heft.

I. Abhandlungen.

Botanische Theorien über die Schaftform der Fichte und anderer Waldbäume.

Von Prof. Dr. M. Büsgen, Hann. Münden.

Durch Messung und Rechnung ist in langer und immer wiederholter Arbeit die stereometrische Form der Baumstämme, und insbesondere die Form des astlosen Schaftes festgelegt worden. Der leitende Gesichtspunkt war dabei der, eine genaue Grundlage für Massenbestimmungen zu erhalten, wie sie der Forstmann für seine Wirtschaft braucht. Seit einiger Zeit hat man nun auch die Frage nach der Bedeutung der Schaftform für die Lebensbedürfnisse des Baumes in Angriff genommen, und auf einige neue Arbeiten auf diesem Gebiete soll hier hingewiesen werden.

Die Pflanzen sind im allgemeinen so beschaffen, daß die zur Verfügung stehenden Baustoffe den lebensnotwendigen Bedürfnissen entsprechend sich so verteilen, daß in der Ausbildung der einzelnen Organe die Rücksicht auf das Ganze zu tage tritt. Man hat dies die Ökonomie oder Sparsamkeit der Pflanze genannt, wobei als Ziel der Sparsamkeit je nach den Umständen bald die Fruchtbildung, bald die Vergrößerung der Assimilationsfläche oder die Wurzelausbreitung, bald die Ausbildung des Stammes in Frage kommt. Fest steht nur, daß die Beziehungen zwischen den Teilen den Eindruck eines ökonomischen Verfahrens im Ganzen hervorrufen. Metzger hat zuerst im Jahre 1893 die Lehre entwickelt, daß im Schaft der Fichte als dem Träger der Krone, jene Sparsamkeit darin zum Ausdruck komme, daß er ein Träger gleichen Widerstandes sei, d. h. die Form eines an einem Ende befestigten Balkens besitze, der bei möglichst geringem Materialaufwand einer am freien Ende angreifenden biegenden Kraft Widerstand leiste. Diese Bedingung ist erfüllt, wenn der Widerstand des Balkens gegen die Bruchgefahr in jedem seiner Querschnitte der gleiche ist. Der Balken nimmt dann von dem befestigten Ende aus nach der Angriffsstelle der Kraft hin an Stärke ab, weil in derselben Richtung der Hebelarm, mit der in den Querschnitten die Kraft wirkt, kleiner wird; und zwar verhalten sich die Kuben der Durch-

Digitized by Google

messer der einzelnen Querschnitte wie deren Entfernungen vom Angriffspunkt. Die absolute Größe der Querschnitte wächst nach der Basis des Balkens hin um so schneller, je größer die biegende Kraft ist. Einer schwachen Kraft gegenüber nähert sich die Form des Trägers gleichen Widerstandes dem Zylinder, mit wachsender Kraft einem immer breiteren Kegel.

Metzger hat auf dieser Grundlage fußend die Form der Stämme und Äste, zunächst der Fichte, zu erklären versucht und auch die jeweiligen Veränderungen, welche die Schaftform durch forstliche Maßnahmen erfährt, in den Kreis seiner Erörterungen einbezogen und findet, daß alles, was die Beanspruchung des Baumes durch den Wind steigert, zur Zunahme der Abholzigkeit, d. h. zur Ausbildung der mit zunehmender Windwirkung immer stärker nach der Basis hin sich verbreiternden Kegelform führt. Die klare Durchführung der Metzgerschen Gedanken bewirkte, daß man sich lange Zeit damit zufrieden gab, obwohl es, was Metzger wohl wußte, von vornherein kaum wahrscheinlich war, daß die Gestalt der Schäfte aus dem Festigkeitsbedürfnis des Baumes allein sich erklären lasse. Erst 20 Jahre nach dem Erscheinen des ersten Aufsatzes Metzgers (1893) hat der Züricher Professor Jaccard (1913) versucht, durch eine andere Lehre jene Auffassung zu ergänzen und zu berichtigen.

Metzger hatte als Angriffsfläche des Windes den mittleren Längsschnitt der Krone angenommen und als Angriffspunkt der Windwirkung den Schwerpunkt jener Figur. Jaccard, der die Biegung der Krone im Wind und die Bewegungen der dem Wind ausweichenden Blätter in Betracht zieht, kommt zu etwas anderen Festsetzungen. Seiner Meinung nach macht die Winddruckfläche bei Nadelbäumen durchschnittlich $^1/_3$ bis $^1/_2$ der Längsschnittfläche der Krone aus, bei Laubbäumen $^1/_3$ bis $^1/_5$ und noch weniger. Den Angriffspunkt der Windkraft legt er etwas unterhalb des Schwerpunkts der Krone zwischen $^1/_3$ und $^1/_4$ der Kronenlänge. Unter diesen Annahmen berechnet er, auf Stammessungen der eidgenössischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen fußend, die Biegungsarbeit $\left(= \frac{\text{Biegungsmoment}}{\text{Widerstandsmoment}} = \frac{\text{Windstärke} \times \text{Winddruckfläche}}{\frac{\pi}{32} d^3}\right)$, welche in den verschiedenen Schafthöhen einer bestimmten Windkraft entspricht. Es ergab sich, daß die Kurve der Widerstandsarbeit bei Fichten und Kiefern zwar streckenweise mit der von Trägern gleichen Widerstandes übereinstimmen kann, im allgemeinen aber anders verläuft. Bei großen Fichten und Tannen aus dem Plenterwald lag das Höchstmaß der Biegungsbeanspruchung zwischen 3 m und 9 m über dem Boden. Von da nimmt die letztere nach beiden Seiten derart ab, daß Mindestmaße am Kronenansatz und 1 m oder weniger über dem Boden sich befinden. Bei Kiefern wurde das Höchstmaß durchschnittlich in einem höheren Querschnitt als bei Fichten und Tannen

Digitized by Google

gefunden. Seine Lage wird nach Jaccard durch das Verhältnis zwischen Kronengröße und Stammdurchmesser bestimmt und fällt mit der Grenze zwischen dem Teil des Stammes, der im Wind pendelnde Bewegungen macht und dem unteren starren Stammteil zusammen. Sein wechselnder Ort ist die Ursache dafür, daß bei Windbruch im Walde die Stämme in verschiedener Höhe gebrochen werden. Große Laub- und Nadelbäume sind bald stärker, bald schwächer gebaut als der möglichen Windwirkung gegenüber notwendig wäre, alte freistädige Bäume bedeutend stärker. Ein Vergleich der Kuben der wahren Stammdurchmesser mit den Kuben, welche derselbe Schaft als Träger gleichen Widerstandes haben müßte, ergab bei einer 38 m hohen Fichte, daß die ersteren oberhalb eines bei 11,6 m Stammhöhe gelegenen Punktes zu groß, unterhalb dieses Punktes zu klein sind. Jaccard bezeichnet den Stammdurchmesser, dessen dritte Potenz die größte negative Abweichung von der Kubenlinie des Trägers gleichen Widerstandes aufweist, als minimalen relativen Durchmesser. Ungefähr an der betreffenden Schaftstelle findet Jaccard ein Minimum der Ringbreite der vier letzten Zuwachsschichten.

Ein zweiter „kritischer Punkt" des Schaftes ist die Stelle, wo der Umschlag der Vorzeichen der Kubendifferenzen erfolgt. Er liegt bei der in Rede stehenden Fichte bei 11,6 m Stammhöhe. Oberhalb dieser Stelle ist der Stamm stärker, unterhalb schwächer als er als Träger gleichen Widerstandes sein müßte. Die äußersten Jahresringe einer großen vollholzigen Fichte würden nach dem Gesagten zwei abgestumpfte Kegelmäntel darstellen, von denen der obere bezüglich der Dickenzunahme vorwiegend Einfluß der Krone, der untere einen solchen des Wurzelwerks erkennen ließe. Die fortlaufende Dickenzunahme des Stammes von oben nach unten verträgt sich natürlich mit jenem relativen Minimum sehr wohl, denn sie hängt nicht nur von der Ringbreite, zumal der letzten Ringe, sondern auch von der Anzahl der Ringe ab.

Abgesehen von stereometrischen Gründen führt Jaccard gegen Metzgers Lehre noch andere ins Feld, aus denen nur hervorgehoben sei, daß selbst in Gegenden, die in bezug auf die Winde so verschieden sind wie die verschiedenen Landschaften der Schweiz, keine entsprechenden Unterschiede in der Schaftform der Bäume sich haben erkennen lassen. Die Abnahme des Höhenwuchses mit der Höhenlage, die Metzger in seine Erklärung eingeschlossen hat, beruht nach Jaccard auf dem gesamten Klimacharakter und die bekannten ohne weiteres auffallenden mechanischen Wirkungen einseitigen Windes sind nicht zur Erklärung der normalen Verhältnisse heranzuziehen.

Jaccard ist der Ansicht, daß die Schaftform der Fichte in erster Linie durch die Wasserversorgung der Krone bedingt sei. Um dies zu beweisen, fragt er sich, wie wohl ein Stamm aussehen müsse, der nur mit Rücksicht

Digitized by Google

hierauf und ohne Beachtung der mechanischen Beanspruchung durch den Wind aufgebaut sei. Der Stamm eines solchen Baumes muß, meint Jaccard, ein Schaft gleicher Wasserleitungsfähigkeit sein, d. h. in jedem Querschnitt die gleiche Wasserleitungsfläche besitzen.

Der Konstruktion eines solchen Baumes legt er die Abmessungen einer 49 jährigen Aargauer Fichte (Scheitelhöhe, Kronenansatz, Stammdurchmesser, Ringbreite, Kronenmantel) zu Grunde. Es wird angenommen, daß jährlich das absolute Kronvolum um 1% zunimmt, der Kronenansatz sich durch Grünästung um 20 cm jährlich nach oben verschiebt und ein Längenwachstum von 23 cm je Jahr stattfindet. Um ein von den Zufälligkeiten der Bodenbeschaffenheit und des Klimas unabhängiges Maß für die Leistung der Leitungsbahnen zu haben, wird der Quotient der Transpirationsfläche und der Wasserleitungsfläche (Leitungsquotient) eingeführt, wobei unter ersterer der Kronenmantel, unter letzterer die Querschnittsfläche des letzten Jahresrings verstanden wird. Bei der Modellfichte erwies sich die Leitungsfläche in 1 m über dem Boden = 18,8 cm² und dicht unter dem Kronenansatz = 17,5 cm². Zieht man in Betracht, daß die erste Zahl noch vom Wurzelanlauf beeinflußt ist, so darf man die beiden Leitungsflächen als gleich ansehen.

Der zu konstruierende Baum soll 50 Jahre älter sein als der Modellstamm. Nimmt man an, daß die Leitungsfläche in demselben Maße wie die Transpirationsfläche (der Kronenmantel) und zwar um 30% zunimmt, so erhält man für die Leitungsfläche des letzten Jahrrings im 50 Jahre älteren Baum 23 cm².

Dieselbe Zahl kann unter der Annahme errechnet werden, daß der Leitungsquotient während der 50 Jahre derselbe bleibt. Aus der Leitungsfläche (= Flächeninhalt des letzten Jahrringquerschnitts) in Verbindung mit den übrigen Daten ergeben sich die mittlere Ringbreite und der Stammdurchmesser 1 m über dem Boden und am Kronenansatz. Mit Hilfe der Durchmesser läßt sich endlich die Form der Fichte konstruieren, die in Abmessungen, Kronenprozent und Formquotient nicht mit einem Träger gleichen Widerstandes, aber auffallend mit gemessenen Fichten ähnlichen Alters übereinstimmt, obwohl bei der ganzen Berechnung die mechanische Wirkung des Windes und die Festigkeitsverhältnisse in keiner Weise berücksichtigt wurden. Auch die Biegungsfestigkeit des errechneten Baumes kommt in befriedigender Weise derjenigen vollholziger Fichten nahe.

Bei eingehenderer Vermessung der Ringflächen fand Jaccard eine Zunahme derselben von einem im unteren Teil des Stammes gelegenen Mindestmaß bis zum Kronenansatz. Diesen Widerspruch gegen seine Annahme gleicher Leitungsflächen in allen Querschnitten des Schaftes erklärt er aus der Verkleinerung, welche die Leitungsfläche in der Nähe des Kronenansatzes durch die einwachsenden Astansätze erfährt. Diese Verkleinerung

Digitized by Google

wird durch Vergrößerung der Ringbreite wett gemacht. Auch die Ausbreitung der Stammbasis, der Wurzelanlauf, läßt sich aus Jaccards Theorie verstehen. Die Richtungsänderung der Wasserbahnen beim Übergang aus der Wurzel in den Stamm verursacht eine Verlangsamung der Wasserströmung, die ihrerseits eine Erweiterung der Bahnen erfordert. Eine weitere Ursache der basalen Stammverstärkung ist der Längsdruck in dem Winkel zwischen Stamm und Wurzel, der Förderung der Cambiumtätigkeit unter gleitendem Wachstum hervorruft.

Als Ursache für die Arbeit des Cambiums im Sinne der Theorie von Metzger sowohl wie von Jaccard müssen Reize angenommen werden, die man im ersten Falle in den durch die Bewegungen des Baumes im Wind entstehenden Druckverhältnissen im Cambium gesucht hat, während sie im zweiten in den Vorgängen der Wasserversorgung liegen würden. Beide Fälle reihen sich den Wachstumsvorgängen an, durch welche unter den verschiedensten Umständen die Organismen jeweilig auftretenden Bedürfnissen selbsttätig abhelfen. Festigkeitsbedürfnis und Wasserleitung hängen beide in demselben Sinne von der Gestalt und Höhenlage der Krone ab, die sowohl als Winddruckfläche wie als Transpirationsorgan wirkt, und können deshalb die Stammform in derselben Richtung beeinflussen.

Einwendungen gegen Jaccards Theorie sind von v. Guttenberg gemacht worden. v. Guttenberg fand an einem für die Fichte wenigstens reichen Material, daß der Querflächenzuwachs, also der Zuwachs an Ringfläche, die der Leitungsfläche Jaccards entspricht, im allgemeinen vom Stammgrund bis zum Gipfel, und zwar bis zu einer Höhe von 3—5 m rasch, im mittleren Schaft nur wenig, gegen den Gipfel hin aber wieder rasch abnimmt. Ein im mittleren Stammteil gleich bleibender oder selbst unter dem Kronenansatz wieder zunehmender Querflächenzuwachs ist nur bei der Kiefer und Tanne, in einigen Fällen auch bei der Fichte nachgewiesen. Nur ein kleiner Teil der vermessenen Stämme würde demnach Jaccards Theorie entsprechend gebaut sein und auch diese nur streckenweise. Auch die Übereinstimmung der Stämme mit Metzgers Anforderungen war keineswegs allgemein. Immerhin kommt v. Guttenberg zu der Ansicht, daß die Formausbildung der Stämme in der Hauptsache nach statischen Gesetzen erfolge, wenn auch nicht so streng und ausschließlich als Träger gleichen Widerstandes gegen Biegung, wie es nach Metzgers Ausführungen der Fall zu sein schien. Jaccard erkennt v. Guttenbergs Zahlen an, meint aber, sie seien gegen seine Theorie nicht beweiskräftig, da Ansatzpunkt, Länge und Durchmesser der Krone nicht angegeben und die Dürräste nicht berücksichtigt seien.

Mir scheint, daß sowohl in Metzgers wie in Jaccards Theorie etwas Wahres liegt, daß aber Stammformen, die ihren Theorien ganz entsprechen, nur Sonderfälle seien. Dasselbe mag für die von v. Gutten-

Digitized by Google

berg auch besprochene alte Theorie Preßlers gelten, nach welcher der Flächenzuwachs in irgend einem Stammpunkte nahezu proportional dem oberhalb befindlichen Blattvermögen wäre, sonach in allen Punkten des Schaftes bis zur Krone überall nahezu derselbe, dagegen in der Krone abnehmend im Verhältnis der Abnahme des oberhalb befindlichen Blattvermögens.

Außer Festigkeitsbedürfnis, Wasserleitung und Blattvermögen kann auch die Leistung des Baumes als Wasserspeicher zur Erklärung der Schaftform herangezogen werden. Sie dürfte bei den faßförmigen Stämmen der südamerikanischen Cavanillesien und bei den Affenbrodbäumen der mittelafrikanischen Steppe maßgebend sein. Bei manchen Palmen erscheint die Schaftform durch die Rücksicht auf Anhäufung von Reservestoffen, bei anderen durch die Beschaffenheit der Endknospe bestimmt; letzteres z. B. bei den kerzengerade gewachsenen Livistonen des botanischen Gartens in Buitenzorg, an denen ich wellenförmigen Verlauf des Stammumrisses fand. Mit Recht macht v. Guttenberg darauf aufmerksam, daß das Verhalten des Durchmesser- oder Stärkezuwachses im Stamme aufwärts auch bei den Bäumen unseres Klimas nach den Holzarten verschieden ist und ebenso wie die daraus sich ergebende Stammform den einzelnen Holzarten zukommende Eigentümlichkeiten besitzt. Die Abnahme der Ringbreiten endlich bei starker Samenerzeugung ist bekannt.

Eine Schwierigkeit für alle Versuche, die Schaftform zu erklären, liegt darin, daß die Leistungsfähigkeit des Schaftes nicht nur von der Zuwachsgröße, sondern auch von der Beschaffenheit der Holzbestandteile abhängt, die vom Baumalter, der Ernährung, der Wasserversorgung und den Druckverhältnissen im Cambium beeinflußt wird. Infolge von Verschiedenheiten des inneren Baues in den verschiedenen Stammhöhen könnte ein Schaft Träger gleichen Widerstandes oder gleicher Wasserleitungsfläche sein, ohne daß dies in der stereometrischen Form zum Ausdruck käme und umgekehrt. Diese Schwierigkeit ist von den Autoren nicht verkannt worden. Sie könnte nur durch Bearbeitung eines recht großen Materials überwunden werden, wie es bisher nur für die Fichte etwa vorliegt. Übrigens ist in meinen Ausführungen keine eingehende Kritik beabsichtigt. Sie sollen nur weitere Kreise auf die vorliegenden Fragen aufmerksam machen, die nach Preßler wieder angeschnitten zu haben, Metzgers und Jaccards Verdienst ist.

Literatur.

Metzger, Der Wind als maßgebender Faktor für das Wachstum der Bäume. Münden er forstliche Hefte. III. Berlin. Springer 1893; Studien über den Aufbau der Waldbäume und -bestände nach statischen Gesetzen. Ebenda, V. 1894; Die absoluten Schaftformzahlen der Fichte und Fortsetzung des vorigen Aufsatzes. Ebenda, VI. 1894 und VII. 1895; Über das Konstruktionsprinzip des sekundären Holzkörpers.

Digitized by Google

Naturw. Ztschr. f. Forst- u. Landwirtschaft, h. v. v. Tubeuf. 6. Jahrg. 1908. E. Ulmer, Stuttgart.

Jaccard, Eine neue Auffassung über die Ursachen des Dickenwachstums. Naturw. Ztschr. f. Forst- u. Landwirtschaft, h. v. v. Tubeuf. 11. Jahrg. 1913; Neue Untersuchungen über die Ursachen des Dickenwachstums der Bäume, ebenda, 13. Jahrg. 1915; Über die Ursachen des Dickenwachstums der Bäume, ebenda, 14. Jahrg. 1916; Was wissen wir vom Dickenwachstum der Bäume. Sonderdruck a. d. schweiz. Ztschr. f. Forstwesen. 1916. Bern. Büchler & Co. 1916.

v. Guttenberg, Formausbildung der Baumstämme. Österreichische Vierteljahrsschrift f. Forstwesen. 1915; ebenda: Wachstum der Hauptholzarten des Wiener Waldes.

Das „Gespenst der Holznot".

Von Kgl. Oberförster **H. Müller.**

So einer auch seine ganzen Kenntnisse der Forstgeschichte verschwitzt hätte, den schönen unsterblichen Ausdruck vom „Gespenst der Holznot", das so ungefähr vor 150 Jahren aufgetreten sein soll und in jedem Werk der Forstgeschichte weiterspukt, wird er kaum vergessen haben. Wer aber hätte gedacht, daß er das Gespenst noch mit eigenen Augen sehen würde? Und doch scheint es da zu sein, ich sage scheint, denn ich muß sagen, daß ich persönlich zunächst wie an andere Gespenster so auch an dieses noch nicht so recht glauben kann. Ich will das Gespenst in ein Nutzholz- und in ein Brennholz-Gespenst zerlegen, was bei der flüchtigen Zusammensetzung derartiger Wesen wohl ohne weiteres zulässig und möglich ist. Die Beschwörung des Nutzholzgespenstes erfolgt seit Monaten beispielsweise im „Holzmarkt" unter Zuziehung der größten und berühmtesten Zauberer unter atemloser Spannung des kleinen Mannes im Walde draußen, ob es gelingen wird, eine Formel zu finden, nach der alle gleichmäßig reich werden, Forstbesitzer, Fuhrmann und Schneidemüller und trotzdem die Heeresverwaltung Holz bekommt. Soviel nur sei gesagt: Wenn die Heeresverwaltung, also der Staat, in der Tat Holzmangel leidet, würde er mir vorkommen, wie der reiche Geizhals, der auf seinen Schätzen verhungert! Ist also die Nutzholznot kein Gespenst, sondern eine Tatsache, so rücke man ihr auch mit Taten auf den Leib und „ventiliere" nicht lediglich Beschwörungsformeln.

Neben diesem großen Gespenst spukt, vielleicht mehr mit lokaler Bedeutung, das kleinere der Brennholznot, und da die großen Beschwörer diesem weniger ihr Interesse zuwenden, darf man vielleicht von der Anwendung von Hausmitteln reden, wie man sie ja auch gegen andere übernatürliche Dinge in Gestalt aufgenagelter Hufeisen, Galgenholz u. s. f. mit Erfolg verwenden soll. Ich möchte demgemäß meinen Zeilen eine zweite innerliche Überschrift geben, die manchen in ihrer Fassung an seine „epochemachenden" Bearbeitungen im Referendarexamen erinnern wird und also lautet: „Wo-

Digitized by Google

durch wird die gegenwärtig stellenweise auftretende Brennholzknappheit hervorgerufen, und was kann der Revierverwalter tun, um ihr zu begegnen."

Gewiß werden nunmehr viele Amtsgenossen mit Recht sagen: „Das wissen wir schon selbst"; aber vielleicht ist doch diesem oder jenem ein Punkt entgangen, der mir auffiel, und aus den Erfahrungen vieler entsteht ein Ganzes. Ist es denn nicht auffallend, daß sich in dieser unserer Fachzeitschrift bisher noch niemand zu dieser Tagesfrage äußerte? Es geht aber wohl sehr vielen Revierverwaltern so wie mir, d. h. sie sagen sich, wäre die Not bedenklich, würde man mehr Taten sehen, da ja schließlich alles vorhanden ist, Holz, Leute und Pferde.

Die Frage des Brennholzbedarfes läßt sich von der Örtlichkeit nicht trennen. Die Dichte der Bevölkerung, ihre Lebensgewohnheiten, Ausdehnung und Bestockung des Waldes u. a. mehr spielen eine bedeutende Rolle. Bei dem Entstehen eines örtlichen Notstandes sprechen dann weitere zahlreiche örtlich bedingte Gründe innerer und äußerer Art mit, wie der Charakter der Bevölkerung, Verkehrsverhältnisse, Verwaltungsmaßnahmen.

Die Erfahrungen, Beobachtungen und Vorschläge des einzelnen gelten daher zum großen Teil nur für seinen mehr oder weniger eng umschriebenen Beobachtungskreis, und die Übertragung auf andere Gegenden bedingt sinngemäße Änderungen. Dies möchte ich ausdrücklich voraussenden.

Meine Erfahrungen stammen aus einem Reviere, welches in 4 räumlich ziemlich entfernten Teilen den einzigen Staatswald und überhaupt nennenswerten Wald in einem Raume von etwa 700 qkm darstellt. Begrenzt wird dieser Raum auf der einen Längsseite durch die Reichsgrenze, auf der anderen Seite durch verkehrsschwieriges Niederungsgebiet. Die Bevölkerungsdichte ist ziemlich beträchtlich. Man kann das Revier also als isoliert bezeichnen. Im Herbst und Winter 1916 trat augenscheinlich bei einem großen Teil der Bevölkerung empfindlicher Brennholzmangel ein, trotzdem der Gesamteinschlag des Revieres gegen die Friedensjahre nicht herabgesetzt war und das Soll im großen und ganzen auch gehauen wurde.

Es ist also scheinbar ein Mehr b e d a r f eingetreten, dessen Ursachen zunächst aufzuklären sind.

Es war im Frieden die Gewohnheit der Bevölkerung, einen großen Teil des Brennholzes über die Landesgrenze einzuführen. Dieses Holz deckte bei günstigen Wegeverhältnissen einen Teil des Bedarfs bis 30 km landeinwärts. Da der Bauer die eigenen Gespannkosten nicht in Rechnung stellte, und der Einkaufspreis über der Grenze niedrig war, wurde dieser Bezug bevorzugt. Die Möglichkeit der Einfuhr besteht auch heute in gleicher Weise, die Preisspannung zwischen fremden und einheimischen Holze ist noch beträchtlicher, doch ist die Bringung nur für die Wirtschaften möglich, in denen außer den

Digitized by Google

notwendigen Pferden auch männliche Arbeitskräfte zur Verfügung stehen, alle anderen sind nunmehr auf das Revier angewiesen.

Wie in anderen abgelegenen littauischen Revieren war es üblich, das Bauholz kurz, d. h. baumäßig auszuhalten. Dies Verfahren macht stellenweise die Abfuhr erst möglich, ist für $^1/_3$ des Revieres, auf dem Mischbestände im Femelbetriebe verjüngt werden, nicht zu umgehen, und bringt ohne alle Frage im Lokalverkauf hier Beträge, die der Handel angesichts der verhältnismäßig geringen Mengen und der Revierlage nicht anwendet. Der Lokalbedarf aber nahm fast den gesamten Nutzholzeinschlag auf und es blieb als Folge dieser Aushaltung der Brennholzbedarf gedeckt. Dabei mußte aber auch innerhalb des Revieres jede Verallgemeinerung vermieden und die Aushaltung für jeden Revierteil nach Maßgabe der bekannten Anforderungen an kleine Nutzhölzer und Brennholz besonders gestaltet werden. Diesem Gleichgewicht machte die generalisierende Verfügung über verstärkte Nutzholzaushaltung (bis 14 fm Zopf, auch Trocknis usw.) ein Ende, der Brennholzanteil sank von 45% des Einschlags im Jahre 1912/13, auf etwa 25—30% im Wirtschaftsj. 1917, trotz der Vornahme besonderer Brennholzhiebe. Dies ergibt bei einem Einschlag von 11 000 fm bereits einen Fehlbetrag von mehr als 1500 fm!

Ist also die starke Aushaltung des Nutzholzes nicht im vaterländischen Interesse absolut notwendig und damit ohne weitere Rücksicht gerechtfertigt, so muß sie hier bedenklich erscheinen. Ein Geldinteresse kann für die Forstverwaltung nicht bestehen, da die Zopfenden und ein beträchtlicher Teil der schwächsten Nutzhölzer als Brennholz ohne Frage höhere Einnahmen bringen würden.

Ein dritter wesentlicher Grund der Knappheit war hier die Unmöglichkeit, im Sommer 1916 den Torf zu trocknen und einzubringen; ein vierter die Kohlenknappheit, welche auch Familien und Betriebe, die, an der Bahn wohnend, bisher Kohlen brannten, wieder auf Brennholz verwies, und ein letzter schließlich, der unendlich lange und kalte Winter 1916/17.

Keine erhebliche Rolle dagegen spielte, wie vielleicht anderwärts, der Mangel an Arbeitskräften, da das Einschlagsoll bis zum Mai 1917 gehauen werden konnte. Also Mehrbedarf einerseits, vermindertes Angebot andererseits!

Ich muß es mir versagen, hier eine Schilderung von den Mühen und Leiden eines Revierverwalters zu geben, der diese Wintermonate in vorderster Front gegen die „Kriegsfrau" gestanden und fast sein gesamtes Brennholz meterweise auf grüne Zettel abgegeben hat. Es wäre ein Werk für sich und gehört mehr in eine Kriegsgeschichte des deutschen Waldes.

Die Holzhauerei ist zu Ende. Der Brennholzvorrat ist naturgemäß erschöpft; aber auch im Sommer bedarf der Mensch einer gewissen Menge Holz. Was soll nun geschehen, da im Winter „von der Hand in den Ofen

Digitized by Google

gelebt wurde", die Holzhauer sich lohnenderer oder landwirtschaftlicher Tätigkeit zuwenden und die für diesen Sommer „bombensicheren" Russen sich allen Zauberformeln zum Trotz unaufhaltsam verkrümeln? Es beginnt also wohl — ich bitte um Fassung — der Selbstschlag! Dieses grauenvolle Kapitel, bei dem mir immer die Erzählungen über das große Juchhei des Wald- und Wildkommunismus von 1848 wieder einfallen, will ich nur streifen, um die Frage zu stellen: „was kann in einem Revier mit gutem Durchforstungszustande, zumal beim Vorherrschen der Mischung Kie. + Fi. durch Selbstwerber an Brennholz geschafft werden"? So gut wie nichts, wenn die Leute nicht nebenbei noch 80% Nutzholz ohne Sachkenntnis werben sollen.

Der eine wird sich in dieser Zeit so „durchschlagen", der andere auf andere Weise. Wohl dem, der nutzholzlose Kusseln abtreiben kann. Auf die Dauer aber ist dieser Betrieb m. E. nirgends durchzuführen, und man muß ernstlich daran denken, auf ordnungsmäßige Weise den Bedarf durch den Herbst- und Wintereinschlag bis zum nächsten Wadel sicherzustellen.

Es unterliegt keinem Zweifel, daß die Bevölkerung einer holzarmen Gegend und insbesondere der Städte, gewohnt ist, sparsamer mit dem Brennstoff umzugehen, als der Landmann einer verhältnismäßig waldreichen Gegend. Die Einschränkungen, die der Krieg in allem und jedem auferlegt, werden, wie in mancher anderen Beziehung, so auch bezüglich des Brennstoffes, wie mir scheint, vom Städter mit größerer Selbstverständlichkeit hingenommen. Es ist aber nicht abzusehen, warum der Landmann eine gewisse Sparsamkeit nicht ebenfalls als Frucht dieses Krieges erlernen soll.

Unter Berücksichtigung auch dieses Gesichtspunktes wird der Revierverwalter nunmehr vor Beginn des Wirtschaftsjahres einen Überblick haben, welche Brennholzmenge zur Befriedigung des unumgängigen Bedarfs notwendig ist. Die Sicherstellung dieses Bedarfes hat mit der Ausstattung des Hauungsplanes zu beginnen, indem zur Deckung neben dem Brennholzanteil der Nutzholzschläge geeignete Brennholzschläge herangezogen werden. Zumeist wird man solche „mit der Durchsicht seiner Bücher beschäftigt", unschwer entdecken. Es gibt fast überall in der I. Periode Verlegenheitsjagen, die wegen geringem Nutzholzanteil, oder aus Unsicherheit über die Art der Wiederkultur, ständig zurückgestellt wurden. Dahin gehören krüppelhaft zur Umwandlung bestimmte Laubholzbestände, rückgängige Erlenbrücher, zuwachslose Kusselbestände und andere mehr. Hinsichtlich der zu 2. genannten empfiehlt es sich, auch die späteren Perioden einer genauen Durchsicht zu unterziehen; denn die Wachstumsverhältnisse ändern sich hier manchmal sehr rasch. Eine erhöhte Bedeutung gewinnen die ersten vorbereitenden Hiebe zur Naturverjüngung in Laub- und Nadelhölzern, umsomehr als der bedenklichen Häufung kulturbedürftiger Flächen nach Kräften entgegenzuwirken ist. Im Falle der Auswahl ist die günstigere Lage zur Wohnstätte der

Digitized by Google

Arbeiter zu bevorzugen, dies gilt zumal für das Unterkommen der Gefangenen. Wer jemals diese Leute unter Führung des gemütvollen Wachtmannes auf dem Wege von und zur Arbeitsstätte beobachtet hat, kann ermessen, welche Zeit sie verschleichen.[1])

Die weiteren Maßnahmen werden örtlich sehr verschieden sein müssen. Hier denke ich sie mir wie folgt, wobei ich mit Sicherheit voraussetze, daß unter dem sanften indirekten Zwange genügend entlohnte Holzhauer neben den Russen zur Verfügung stehen werden.

Seit Menschengedenken wäre an sich kein Winter so geeignet zum ergiebigen Einschlage gewesen, wie der vergangene, da die landwirtschaftliche Tätigkeit außergewöhnlich lange ruhen mußte. Es hätte also bei Einsetzen aller vorhandenen Arbeitskräfte sehr wohl möglich sein müssen, bereits sehr früh den planmäßigen Hieb zu beenden und weiterhin zur Befriedigung des Sommerbedarfes oder zur Vorratsbildung außerplanmäßig fortzuführen. Dieses wurde unmöglich gemacht durch die Nichtarbeitswilligkeit der Bevölkerung. Eine Unzahl von „Besitzern" von 5 bis 50 Morgen Land haben während des endlosen Winters buchstäblich nichts getan, als vielleicht hier und da einen Brief an den Oberförster geschrieben, daß sie selbst „einhauen" möchten, „da sie nichts zu tun hätten". Die Holznot verschwand regelmäßig bei der Aufforderung, sich den Holzhauern anzuschließen. Wird aber irgendwo Selbsthieb nach Beendigung des Wadels gestattet, so stehen plötzlich *Hunderte* rüstiger Leute am Sammelplatze. Dasselbe gilt von dem Russen, der die „Kriegsfrau" im Winter spazieren fährt, die Kinder verwahrt und die Kühe melkt, kurzum alle Arbeit verrichtet, die sie früher selbst besorgte.

Von den ständigen Holzhauern blieb ein Teil ebenfalls zu Hause, da sie es, wie sie sagten, nicht nötig hatten, an den Fingern zu frieren. Es erschien ihnen weit bequemer, mit einer mageren Henne unter dem Arme und 2 Pfd. Butter in der Tasche die wöchentliche Marktfahrt anzutreten. Die erlösten 30 M. langen zu Hoffmannstropfen und schließlich auch zum Holzeinkauf, wenn die Kgl. Regierung oder der Oberförster es ihm nicht so gibt. Diese ganz ungewohnten mühelosen Geldeinnahmen zeitigen die rücksichtslosen Bieter und Treiber auf den öffentlichen Holzverkäufen und es ist keineswegs die Knappheit allein, welche die hohen Preise bedingt, *sondern auch die ungewöhnliche Kaufkraft unwirtschaftlicher Personen!*

Daher soll sich die Forstverwaltung gegebenenfalls auch nicht scheuen, von *dieser* Seite das Geld für die Allgemeinheit mit Gemütsruhe wieder einzustreichen.

---

[1]) Am seltensten wird ja wohl in dieser Zeit auf den Beamten Rücksicht genommen; aber auch dessen Leistungsfähigkeit ziehe man bei der Verlegung der Arbeitsstellen tunlichst in Erwägung, besonders da, wo die Ausdehnung des Arbeitsfeldes das Friedensmaß überschreitet. Man vermeide die Zersplitterung des Hiebes.

Digitized by Google

Anders liegt die Sache für die alleinstehende Frau und besonnene Wirtin. Der Einkauf auf dem Holztermin wird ihr schwer, denn dieser ist für die oben gezeichnete Klasse eine angenehme Winterunterhaltung, deren Reiz durch die Ängstlichkeit und Unentschlossenheit der Frauen noch erhöht wird. Gegenseitige Hilfe und Kameradschaftlichkeit aber sind hier, wo mancher nicht einmal seinen Nachbar kennt, nicht landesüblich. Die freihändige Verteilung durch Gemeinde- und Amtsvorsteher zeigte wesentliche Schattenseiten; die von einigen Seiten geübte und auch mehrfach vorgeschlagene Bevorzugung auf dem Termin selbst halte ich für rechtlich bedenklich, unsicher und letzten Endes hier für undurchführbar.

Aus allen diesen Erwägungen erscheint mir der nachfolgende Weg hier gangbar, gerecht und erzieherisch.

Rechtzeitig im Spätsommer sind von dem Gemeindevorsteher der in Frage kommenden Ortschaften Listen sämtlicher Haushaltungen aufzustellen mit Angabe der Personenzahl (sie sind heute ja überall bereits vorhanden). Diejenigen Haushaltungen, in denen ein arbeitsfähiger Mann vorhanden, sind besonders zu bezeichnen. Die Listen sind vom Amtsvorsteher nachzuprüfen und der Oberförsterei einzureichen, welche die Ortschaften nach ihrer geographischen Lage auf die Beläufe verteilt.

Der für die Ortschaft nach Maßgabe der Haushaltungen und Personenzahl festgestellte äußerste Brennholzbedarf wird aus dem Einschlage zu besonders festgesetzten Preisen zur Verfügung gestellt. Haushaltungen mit arbeitsfähigen Männern bleiben grundsätzlich unberücksichtigt. Sie haben ihren Bedarf auf der Versteigerung bei vollkommen freier Konkurrenz zu decken. —

Jedem zur Arbeit antretenden Holzhauer steht nach jeder Arbeitswoche außer dem zeitgemäß zu bemessenden Hauer- pp. Lohn 1 rm Knüppelholz zur Taxe zu, sofern seine Arbeitszeit mindestens 4 Wochen umfaßt. Bricht er die Arbeit früher ab, erfolgt die Anrechnung des etwa schon empfangenen Holzes bei der Schlußzahlung zu Durchschnittspreisen. Dieselbe Vergünstigung genießen die etwa aus der Landwirtschaft gestellten Russen. —

Wie man sieht, habe ich die Einrichtung des Holzhauerreisigs fortfallen lassen. Dieses ist heute mehr denn je ein Anreiz zum Diebstahl und Betrug, zumal die Aufsicht durch die überlasteten Beamten nicht friedensmäßig durchgeführt werden kann. Aus diesem Grunde ist vornehmlich niemals dem Selbwerber die Anlage von Reisighaufen zu gestatten. Soll er das Reisig haben, schätze man die unaufgearbeitete Menge ab. Der Zeitaufwand für die Aufarbeitung des Reisigs III. Kl. ist in Anbetracht der heutigen Arbeiterverhältnisse, besonders auch der teuren Gefangenenarbeit, in den meisten Schlägen unwirtschaftlich im höchsten Grade. Die Abgabe muß nach Schätzung flächenweise an Ortsarme usw. erfolgen; die zu diesem Behufe in den oben er-

Digitized by Google

wähnten Liste ebenfalls kenntlich gemacht werden müßten. Das Zusammentragen und Aushalten des Reisigs ist geeignet, der Arbeitsentwöhnung der weiblichen Bevölkerung entgegenzuwirken, die fraglos durch die weitgehende Gefangenengestellung, die reichlichen Kriegs- und sonstigen Unterstützungen in bedenklicher Weise gefördert wird. Ich weiß sehr wohl, daß auch bei diesem Verfahren noch Fragen offen bleiben, bin aber überzeugt, daß eine entschlossene Durchführung dem jetzigen Zustande gegenüber schon außerordentliche Vorteile bieten würde. Jedenfalls würde die Forstverwaltung jedem Vorwurfe mangelnden Willens oder der Ungerechtigkeit entgehen, und die Ausgabe der Sammelverabfolgezettel nebst Liste für die Gemeinden würde das Schreibwerk der Oberförsterei ganz ungemein vermindern.

Der vorher kurz angedeutete Weg würde für ein Revier mit wenigen benachbarten Ortschaften ohne weiteres gangbar sein. Hierorts ergeben sich weitere Schwierigkeiten aus den weiten Entfernungen einiger Gemeinwesen vom Walde, wodurch das Antreten der Männer zur Waldarbeit erschwert wird. Es wird überhaupt nicht Aufgabe eines derartig isolierten Revieres sein können, plötzlich den Brennholzbedarf einer ganz unbegrenzten Umgebung unbedingt decken zu müssen, lediglich weil der Bezug dieses Brennstoffes im Augenblick billiger und bequemer erscheint. Es wird daher unerläßlich sein, eine gewisse Umgebungsgrenze — sagen wir etwa 10 km — festzulegen. Erscheint den Waldarbeitern dieser Anmarsch zu weit, so mögen sie abwechselnd die fast bei jedem einzelnen vorhandenen Pferde anspannen und auch hier endlich etwas von vaterländischem Gemeinsinn erlernen. Dasselbe gilt für die Gemeinden, denen das russische Holz näher liegt. Es ist nicht einzusehen, warum diese durch Zusammenschluß innerhalb des Gemeinwesens nicht in der Lage sein sollten, auch den Bedarf für die zurzeit männer- oder pferdelosen Wirtschaften heranzuschaffen. Auch der ländlichen Bevölkerung muß es schließlich klar werden, daß der deutsche Wald Gemeingut aller ist, aber nicht Eigentum der Anwohner und nur dazu da, ihren weitgehendsten Ansprüchen jederzeit zu genügen, Ansprüchen, die sich heute nur noch in der Minderzahl in Form einer Bitte, sondern zumeist bereits als recht energische Forderungen äußern. Wirklicher Not gegenüber wird selbstverständlich äußerstes Entgegenkommen am Platze sein, dessen Maß durch generelle Verfügungen umschrieben werden mag, dessen Anwendung im Einzelfalle aber nur vom örtlichen Revierverwalter gerecht und ohne Nachteil für das Ganze gehandhabt werden kann.

Digitized by Google

Zur Vereinfachung und Verbilligung der Staatsverwaltung.

Von Professor Dr. Karl Pickel.

(Schluß statt Fortsetzung.)

An einem besonderen Beispiele möchte ich die bei der Anwendung des Sonderrechts, betreffend Töten umherlaufender Hunde, entstehenden ungewöhnlich großen Schwierigkeiten noch mehr hervortreten lassen, um die Mißlichkeit, ja Unhaltbarkeit, des jetzigen Rechtszustandes zu beleuchten.[1])

Der Herr Kammerpräsident Ewers der Herzoglich Arenbergischen Hof- und Rentkammer, dem ich für zahlreiche Anregungen hier herzlich danken muß, hatte mir 1913 folgende 3 Fragen zur Begutachtung vorgelegt.

1. Ist die Verordnung des Generalgouvernements vom Nieder- und Mittelrhein v. 18. Aug. 1814 für die Herzogliche Oberförsterei Oberkail (Hauptrevier im Kreise Wittlich, Schutzbezirk Stadtkyll, in den Kreisen Prüm und Schleiden) maßgebend?

2. Sind unter den „Forstbeamten" nur die auf das Forstdiebstahlgesetz vereideten Beamten zu verstehen?

3. Haben die zum Totschießen umherlaufender Hunde berechtigten „Forstbeamten" dies Recht nur innerhalb ihres eigenen Schutzbezirkes oder auch in anderen Schutzbezirken, durch welche sie der Dienst führt, und auch auf angepachteten Feldjagden, wenn ihnen dort der Jagdschutz aufgetragen ist?

Erster Abschnitt.

Gutachten auf Grund der Verordnung vom 18. August 1814.

Kap. 1.

Im allgemeinen.

I. Geltungsgebiet. Die (in Lottner, Sammlung der für die Königl. Preuß. Rheinprovinz seit 1813 ergangenen Gesetze, Bd. 1 S. 157 flg. abgedruckte) Verordnung ist aus der Übergangszeit. Im Jahre 1814 hatten die beteiligten deutschen Staaten in der Rheinprovinz „Gouvernements" eingerichtet. Hier interessiert nur das Gouvernement für Nieder- und Mittelrhein zu Aachen (Generalgouverneur Sack).[2]) Dies bestand (im Anschluß an das vom 11. März 1814 bis

[1]) Der nachfolgende Aufsatz dient einstweilen auch der Auslegung des geltenden Gesetzes. Die bei der Auslegung befolgte Methode dürfte auch bei der Anwendung anderer Gesetze nicht ohne Wert sein.

[2]) In Creuznach gab es ein gemeinschaftliches österreichisch-bayrisches Gouvernement v. 16. Juni 1814 bis 20. April 1816. Für dies Gebiet wurde am 21. September 1815 eine V. erlassen. Vgl. unten Kap. 2 zu II.

Digitized by Google

15. Juni 1814 bestandene Generalgouvernement für den Niederrhein) vom 15. Juni 1814 bis 22. März 1816. Das Geltungsgebiet des Generalgouvernements für Nieder- und Mittelrhein ist das Gebiet der Rheinprovinz auf dem linken Rheinufer nördlich der Mosel, und außerdem Stadt Coblenz. Die Verordnung vom 18. August 1814 ist also insbesondere auch in den Kreisen Wittlich, Prüm und Schleiden in Kraft getreten. Es sind allerdings bezüglich einzelner Gebiete, insbesondere für den Bezirk Cleve, Bedenken hinsichtlich der Gesetzeskraft der Verordnung geäußert, z. B. von Frank, im Rheinischen Archiv, Band 80, 4. Abt. S. 12. Es wurde von einigen angenommen, daß in einzelnen Teilen des Generalgouvernements des Mittel- und Niederrheins zur Zeit der Verordnung noch französische Herrschaft bestanden habe. In dieser Hinsicht ist aber rechtlich meinen Ermessens nicht der geringste Zweifel, daß die Verordnung sofort in dem ganzen erwähnten Gebiet nördlich der Mosel in Kraft trat, da sie nach dem 1. Pariser Frieden vom 30. Mai 1814 erlassen wurde. In diesem Frieden sind die Grenzen gegenüber Frankreich nach dem Stande von 1792 vereinbart. Die Wirksamkeit des Friedensschlusses war eine sofortige. Im 2. Pariser Frieden vom 20. November 1815 wurden die Grenzen, wie sie 1790 bestanden, festgelegt.

Ob durch den 2. Pariser Frieden eine Erweiterung der Grenzen der oben genannten 3 Kreise stattgefunden hat, bedarf noch der Feststellung. Wird dies verneint, so gilt die V. vom 18. August 1814 in der ganzen heutigen Rheinprovinz auf dem linken Rheinufer nördlich der Mosel. Andernfalls müßte noch festgestellt werden, ob die Verordnung etwa später auch in den erweiterten Teilen in Kraft gesetzt worden ist. Bisher war eine Klarstellung nicht möglich. Laut Auskunft des Herrn Regierungspräsidenten zu Aachen befindet sich in den Akten der dortigen Regierung kein ungedrucktes Material. Ich wurde auf das Staatsarchiv nach Düsseldorf verwiesen. Dies bezweifelt den Besitz erheblicher Akten und verwies mich auf das Großh. Hessische Haus- und Staatsarchiv zu Darmstadt. Die Verwaltung des letzteren hält es für unwahrscheinlich, daß ihre Bestände wesentliches Material enthalten. Eine authentische Auskunft ist während des Krieges nicht möglich. Das Kgl. Staatsarchiv zu Coblenz vermutet, daß die betreffenden Akten „anderswohin" gelangt seien und verweist mich an das Kreisarchiv zu Speyer.

Der Herr Landrat von Schleiden erklärte nun auf Anfrage: eine unbedingt zuverlässige Mitteilung darüber, ob die Grenzen des heutigen Kreises Schleiden im 2. Pariser Frieden eine Abänderung gegen den 1. erfahren hätten, sei nicht bekannt; er schließt jedoch daraus, daß die Grenzen des Kreises nirgendwo mit der Provinzgrenze zusammenfielen und von der holländischen, belgischen und luxemburgischen Landesgrenze durch die in ganzer Breite vorgelagerten Kreise (Malmedy, Montjoin, Eupen) getrennt

Digitized by Google

seien, daß durch die genannten Friedensschlüsse eine Erweiterung der Kreisgrenzen nicht stattgefunden hätten; die V. v. 18. Aug. 1814 sei vermutlich im Kreise Schleiden von Anfang an in Kraft gewesen. Der Herr Landrat von Wittlich spricht seine Ansicht dahin aus: Bis zum 2. Pariser Frieden scheine ein Kreis Wittlich nicht bestanden zu haben, von dem jetzigen Kreise Wittlich habe wohl der größte Teil zu dem damaligen Kreise Prüm, die kleinen Gebiete rechts der Mosel zu Trier gehört; nach dem 2. Pariser Frieden sei dann anscheinend der Kreis Wittlich mit seinen jetzigen Grenzen gebildet worden.

Weitere Forschungen habe ich vorläufig eingestellt, in der Hoffnung, daß dem unerträglichen Zustande durch eine einheitlich preußische Gesetzgebung in Preußen mit einem Schlage ein zufriedenstellendes Ende bereitet werde. Die geschilderte Entwicklung aber läßt die Unhaltbarkeit des jetzigen Rechtszustandes klar erkennen, wenn seit 103 Jahren nicht einmal das Geltungsgebiet der Verordnung hat festgestellt werden können.

II. Aus dem Inhalte der Verordnung vom 18. August 1914 ist folgendes mitzuteilen: Sie erklärt in der Einleitung als gesetzgeberischen Beweggrund: „Um die so ganz in Verfall geratenen Jagden und Fischereien in den herrschaftlichen Domänewaldungen, wie auf Gemeinde- und Privatgrundstücken, wiederum in einige Aufnahme zu bringen". § 1 spricht von der Sorge für die bestmögliche pflegliche Administration der herrschaftlichen Jagden und befiehlt der Forstdirektion, daß sie auch für die Aufrechterhaltung der Jagdpolizeigesetze Sorge trage, insbesondere für die den Gemeinden, öffentlichen Anstalten und Privaten . . . zustehende Jagd- und Fischereigerechtigkeit sich angelegen sein zu lassen. § 5 beseitigt fast vollständig die unter der französischen Regierung jedem Grundbesitzer erteilte Befugnis zur Jagd auf eigenen Grundstücken. § 5 verordnet, daß die zu einer Gemeinde oder Gemarkung gehörigen Grundstücke zum Besten der Gemeindekasse . . . bei Vermeidung der Strafen der Jagdfrevler verpachtet werden. § 6 spricht von Jagderlaubnisscheinen. § 7 Abs. 1 bedroht mit der Strafe des Jagdfrevlers jeden, der außerhalb der Heerstraße auf der Gemarkung der Gemeinde, Feldern, Wiesen, in Holzungen, an den Flüssen, Seen usw. jagt. § 8 bestimmt Setz- und Hegezeit.

§ 9 befiehlt die strenge Beobachtung der folgenden Jagdpolizeigesetze:

1. Vorerst und bis der Wildstand wieder in einige Aufnahme gekommen ist die Erlegung des weiblichen Rotwildes usw. zu jeder Jahreszeit untersagt.

2. Die Brackenjagd wird verboten.

Digitized by Google

3. wird wörtlich bestimmt: „Es ist ferner verboten, daß die Landesbewohner die Hunde mit aus den Dörfern nehmen oder gar frei ohne anhängen eines Knüttels in den Feldern und Holzungen herumlaufen lassen." Sodann wird hinzugesetzt: „In dem Falle Nr. 2 und 3 sind die Förster autorisiert, die Hunde, Katzen usw. tot zu schießen und haben die Eigentümer außerdem noch eine Strafe von 5 Franken zu entrichten." Abs. 2: „Insbesondere müssen in der Hegezeit die Hirten ihre Hunde immer an der Leine halten und dürfen solche von den Herden nicht entfernen."

§ 10 erklärt zu den besonderen Dienstobliegenheiten der sämtlichen Forstbedienten, Ortsbürgermeister, Polizeidiener und Feldjäger: Auf die Aufrechterhaltung der vorstehend gegebenen Jagdgesetze und Jagdpolizeiverfügungen zu wachen. In dieser Rücksicht wird den Forstbedienten, welche die Administration einer Jagd erhalten haben, gestattet, die in dem Umfange Ihres Bezirks gelegenen Gemeinden und Privatjagden mit dem Gewehr zu begehen. Sie sollen sich aber in diesen Jagden bei Vermeidung nachdrücklicher Bestrafung alles Schießens enthalten, auch die etwa mitgeführten Hunde an die Leine nehmen. — § 12 befiehlt den Forstbedienten die Ausrottung der schädlichen Raubtiere sowohl zum allgemeinen Besten als zur Erhaltung der Jagd: der Wölfe, Füchse, wilde Katzen, Iltisse, Marder, Geier, Adler, Habichte, Milane und Sperber. Sodann ist insbesondere von der Jagd auf Wölfen die Rede, zu der sich die Forstbedienten vereinigen sollen und alle ackerbautreibende Einwohner, sowohl in den Dörfern als Städten usw., Hilfe leisten sollen usw.

III. Für die Beantwortung der vorgelegten Fragen kommt es entscheidend auf § 9 Nr. 3 der V. v. 18. Aug. 1814 an. Daß diese Vorschrift noch gilt, ist unstreitig; insbesondere anerkannt in folgenden, unten näher zu behandelnden, gerichtlichen Entscheidungen:

1. des Obertribunals vom 5. Okt. 1854 (Archiv für Zivil- und Kriminalrecht der rhein. Provinzen Bd. 50 II A S. 42 ff.); 2. des Gerichtsh. z. Entsch. d. Kompetenzkonflikte vom 13. Mai 1871 (J.-Minist.-Bl. S. 231); 3. des Oberverwaltungsgerichts v. 3. Juni 1885 (Rhein. Archiv Bd. 76 3. Abt. S. 76 ff.; Entsch. des O.-V.-G. Bd. 12 S. 416); 4. des Oberlandesgerichts Köln vom 28. Sept. 1887 (Rhein. Archiv Bd. 78 1. Abt. S. 49); 5. des Kammergerichts vom 14. Dez. 1891 (Johow, Jahrb. Bd. 12 S. 231); 6. des Kammergerichts vom 22. Nov. 1894 (Johow, Jahrb. Bd. 16 S. 416); 7. des Kammergerichts vom 26. Sept. 1907 (Johow, Jahrb. Bd. 34 C, 38; „Das Recht" 1908 S. 47).

IV. Es fragt sich nun weiter hauptsächlich,

1. ob das Tötungsrecht allen revierenden Hunden gegenüber besteht, oder nur gegenüber gewissen Arten. (Unten Kap. 2);

2. ob das Tötungsrecht allen Förstern, und also auch den nichtvereideten Privatförstern, zusteht. (Unten Kap. 3.)

Digitized by Google

Kap. 2.

Welche Hunde unterliegen dem Tötungsrecht?

I. Die Ansichten haben im Laufe der Zeit gewechselt:

1. Zunächst haben mehrere gerichtliche Entscheidungen das Tötungsrecht sehr weit ausgedehnt; unter „Landesbewohnern" alle Bewohner des Landes, also nicht bloß Bewohner des platten Landes verstanden:

a) Der Gerichtshof zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte hat in seiner Entsch. v. 13. Mai 1871 angenommen, daß sowohl Bauernhunde, wie auch die aus dem benachbarten Revier übertretenden Jagdhunde dem Tötungsrecht unterliegen.

Der Gastwirt F. in dem Dorfe B. hatte eine Jagd gepachtet. Bei Gelegenheit einer Jagd lief sein Brackenhund in Verfolgung eines Hasen in den benachbarten Kgl. Wald und wurde dort von dem Kgl. Förster L. totgeschossen. F. klagte gegen L. bei dem Friedensgericht auf Zahlung des Wertes des getöteten Hundes. L. entgegnete mit dem Hinweis auf § 9 Nr. 3 der Verordnug vom 18. Aug. 14 und behauptete, daß er den Kläger wiederholt vergeblich gewarnt habe, den Hund nicht herrenlos umherlaufen zu lassen, er habe überdies zu der Zeit der Tötung des Hundes nicht gewußt, daß der Kläger auf der Jagd im Nachbargebiet begriffen sei, dies sei aber auch unerheblich. Das Friedensgericht erachtete die Klage grundsätzlich für begründet, weil der Hund kein Bauernhund, sondern ein Jagdhund war. Die Regierung zu Trier erhob den Konflikt. Zur Begründung wurde angeführt: Dem § 9 Nr. 3 der Verordnung liege ein allgemeiner Rechtsgrundsatz zugrunde: Jeder Eigentümer sei berechtigt, sich von fremder Beeinträchtigung zu schützen und könne daher jeden Eingriff in sein Eigentumsrecht auf angemessene Weise abwehren. Da ein jagender Brackenhund weder abzurufen noch einzufangen sei, so habe der Hund des Klägers nur durch die Tötung unschädlich gemacht werden können. Die in dem friedensgerichtlichen Urteil gemachte Unterscheidung zwischen Bauernhunden und Jagdhunden sei eine willkürliche und entspreche nicht dem Sinne jener Verordnung. Die Jagdhunde, insbesondere Bracken, schadeten den Feldfrüchten eher mehr als die Bauernhunde und jedenfalls dem Wildstande mehr, als die Bauernhunde. Daß es aber namentlich im Sinne des § 9 Nr. 3 gelegen habe, das Umherlaufen der Hunde auf fremden Grundstücken zu vermindern, damit dieselben nicht zum Nachteil des Jagdberechtigten das Wild verscheuchten, sei auch in der Entscheidung des Kgl. Ober-Tribunals v. 31. 4. 53 (Rhein. Archiv Bd. 50 2. Abt. S. 59) anerkannt und liege darin gerade die besondere Anwendbarkeit jener Bestimmung auf Jagdhunde ausgesprochen. Dem Förster stehe also im vorliegenden Falle eine Überschreitung amtlicher Befugnis nicht zu. Der Kompetenzgerichtshof sprach in seiner den Konflikt für begründet erklärenden Entscheidung aus: Die Ansicht des Friedensrichters, daß die Verordnung sich nur auf Hunde der Dorfbewohner, nicht aber auf die Hunde jagdberechtigter Personen beziehe, entspräche weder der Bedeutung der Worte noch dem Sinne der Verordnung, letzteres schon deshalb nicht, weil die Verordnung die Verbesserung des in Verfall geratenen Jagdwesens bezwecke; unter „Landesbewohnern" seien gewiß die Landbewohner zu verstehen. Der Jagdhund des Klägers unterliege umsomehr der Verordnung, als der Kläger in dem Dorfe B. Gastwirtschaft betreibe; es sei unmöglich, ihn von der Verordnung auszunehmen, ebensowenig sei die Beschränkung des Gattungsbegriffs Hunde auf Bauernhunde zu rechtfertigen, da übrigens auch Bracken dem Wildstande viel gefährlicher seien als Hof- und Hühnerhunde. Man könne die Hunde jagd-

Digitized by Google

berechtigter Personen nicht ausnehmen, da das Recht zur Jagd kein allgemeines, sondern immer nur auf bestimmte Grundstücke beschränktes sei; auf fremde Grundstücke habe der Jagdberechtigte so wenig ein Recht wie jeder Dritte.

b) Auch das preuß. Oberverwaltungsgericht hat am 3. Juni 1885 (Bd. 12 S. 416 flg.) angenommen, daß nicht bloß Bauernhunde, sondern auch Jagdhunde (überlaufende Jagdhunde), wenn sie dem benachbarten Jagdherrn so entlaufen sind, daß sie sich nicht mehr unter seiner Aufsicht befinden und also ohne Aufsicht frei umherlaufen, getötet werden dürften.

In dieser Entscheidung handelte es sich um folgenden Fall: Im Juni 1882 hielt der Kaufmann G. in seinem Jagdrevier eine Jagd auf Sauen ab. Ein ihm gehöriger Hund lief hierbei in der Verfolgung eines Rehes oder Hasen begriffen über die Grenze des Jagdbezirkes in die benachbarte Jagd der Gemeinde Merfeld, in welchem die Jagdnutzung dem Kommunal-Oberförster B. zustand. Der Hund wurde in diesem Bezirk ca. 200 Schritt von der Grenze des Nachbarbezirkes entfernt von dem Oberförsterkandidaten M. auf Anordnung des Oberförsters B. erschossen. G. klagte gegen B. und M. als Gesamtschuldner auf Schadenersatz, gestützt auf Art. 1383/84 code civil. Das Landgericht Trier wies die Klage ab. Nachdem der Kläger Berufung eingelegt hatte, erhob die Regierung den Konflikt. Dieser wurde vom O.-V.-G. als begründet erklärt. Das O.-V.-G. betont die gesetzgeberische Absicht: „die so ganz in Verfall geratene Jagd wieder in Aufnahme zu bringen". Daß der Hund bei Gelegenheit der Jagd übergelaufen war, wurde für unerheblich erachtet. Die analoge Anwendung des gegenüber überlaufenden Jagdhunden das Tötungsrecht einschränkenden §65 A. L. R. II 16 wurde abgelehnt, da das Landrecht auf dem linken Rheinufer nicht gilt. Das O.-V.-G. erklärte als entscheidend, daß der Hund dem Kläger entlaufen war und ohne Aufsicht des Klägers im fremden Jagdrevier frei umherlief.

c) Endlich hat auch der Strafsenat des Kammergerichts in seiner Entscheidung vom 14. Dez. 1891 (Johow, Jahrb. Bd. 12 S. 231) ausgesprochen: Unter Landesbewohnern seien nicht bloß die Bewohner des platten Landes, sondern alle Bewohner des Generalgouvernements zu verstehen. In den verschiedenen Verordnungen des Gouvernements sei genau unterschieden zwischen den „Bewohnern und Einwohnern des Landes" und den „Landbewohnern oder Bewohnern des platten Landes"; dies ergebe sich aus einer Vergleichung der Verordnungen vom 2., 4. und 26. Febr. 1814, mit der speziell an die „Landbewohner" gerichteten Verordnung vom 1. Aug. 1914, betr. die Aufrechterhaltung der öffentlichen Ordnung usw.

2. Sodann aber hat der erste Strafsenat des K.-G. in seiner Entsch. v. 26. Sept. 1907 (Johow, Jahrb. Bd. 34 C. 38) ausgesprochen, daß unter den Jagdhunden der Landesbewohner nur die Hunde der Landbewohner, d. h. die des platten Landes zu verstehen seien.

Der Angeklagte hatte auf einem Spaziergang in der Gemeindejagd seinen Hund frei umherlaufen lassen. Er wurde angeklagt und verurteilt; auf Revision freigesprochen. Aus den Gründen, soweit sie den §9 Nr. 3 betrafen: Unter Landesbewohnern seien nur die Landbewohner d. h. die Bewohner des platten Landes gemeint, der Standpunkt der früheren Entscheidung des K.-G. v. 14. Dez. 1891, in welcher unter Landesbewohnern alle Bewohner des Generalgouvernements verstanden waren, sei nicht aufrecht zu erhalten,

Digitized by Google

da die Gründe in der vom Kammergericht angenommenen Art in der zur Tötung in Betracht kommenden kurzen Zeit gar nicht unterschieden werden können. Ein Gesetz ist im Zweifel so auszulegen, daß es dem praktischen Bedürfnisse und in späteren Zeiten auch dem neueren Bedürfnisse genügt. Vgl. mein Forstzivilrecht S. 34 flg., 37. Von einem Praktiker soll man erwarten, daß er praktisch sei!

Kap. 3.

Welche Förster sind zur Tötung berechtigt?

I. Unstreitig und unzweifelhaft sind berechtigt: 1. Staatlich angestellte Förster, 2. Gemeindeförster, 3. Förster der öffentlichen Anstalten, 4. die mit staatlicher Genehmigung angestellten und vereidigten Privatförster. Ob auch die nicht zu diesen 4 Arten zu rechnenden Privatforst- und Jagdbeamten zu den Tötungsberechtigten gehören, ist zweifelhaft und streitig. Das Oberlandesgericht Köln hat in seiner Entsch. v. 28. Sept. 1887 (Rheinisches Archiv, Bd. 78 1. Abt. S. 48) für die nicht vereidigten Privatförster das Tötungsrecht verneint.

Ein nicht mit staatlicher Genehmigung angestellter und nicht vereidigter Privatförster hatte einen Jagdhund erschossen. Die gegen ihn gerichtete Klage des Eigentümers auf Schadenersatz wurde vom Landgericht in Bonn am 9. Dezember 1886 für begründet erklärt. Das O.-L.-G. Köln hat die Berufung des Beklagten zurückgewiesen: Nach dem Zusammenhange der in der Verordnung enthaltenen Bestimmungen unter sich und mit den Vorschriften der am nämlichen Tage für das Generalgouvernement des Mittel- und Niederrheins erlassenen Verordnung, betr. die provisorische Verwaltung des Forstwesens (Hermann's Jahrb. der Forst-, Jagd- und Fischereigesetze S. 577), sowie unter Berücksichtigung der in beiden Verordnungen übereinstimmend beobachteten Terminologie könne es keinem Zweifel unterliegen, daß sich die frgl. Bestimmung nur auf diejenigen Förster bezögen, welche der durch die letzt gedachte Verordnung für das Generalgouvernement eingerichtete Forstdirektion, der durch die ersterwähnte Verordnung auch die Administration und Oberaufsicht der Jagden übertragen worden, als amtliche Organe unterstellt und mit den ihren Amtsfunktionen entsprechenden Autorität versehen seien. Zu diesen gehörten nur die staatlichen von der Forstdirektion angestellten Förster, die Gemeindeförster, die Förster der öffentlichen Anstalten und von den Privatförstern nur die vereidigten; die staatlich angestellten Förster würden regelmäßig als „herrschaftliche Forstbediente" bezeichnet. Die Förster der erwähnten anderen Kategorien würden schlechthin „Förster" genannt. Es würde sich sonst auch eine Inkonsequenz ergeben. Die Verordnung sei nämlich einerseits dem Vorbilde der §§ 64 bis 67 A. L. R. II 16 gefolgt; andererseits aber sei sie darin abgewichen, daß sie nicht wie § 65 II 16, jedem Jagdberechtigten die Tötungsbefugnis ausgesprochen habe; man könne also nicht annehmen, daß sie trotzdem diese Befugnis jeder mit dem Jagdschutze betraute Privatperson das Tötungsrecht eingeräumt habe. Die Voraussetzungen für die amtliche Qualität der Privatförster sei zwar später geändert, aber in ihrer gegenwärtigen Gestalt für die Anwendung des § 9 der Verordnung maßgebend. — Sodann führt die Entscheidung des O.-L.-G. Köln aus, daß es jetzt auf das preuß. F. F. P. G. vom 1. April 1880 § 62 ankomme: Hiernach sei eine Bestätigung nach den für die Polizeibeamten gegebenen Vorschriften evt. des Landrats notwendig; auch insofern würden Privatförster als Beamte

Digitized by Google

behandelt als die im § 65 gegebene Bestimmung, daß Feld- und Forsthüter ein Dienstabzeichen bei der Ausübung ihres Amtes auf Verlangen vorzeigen müßten, die privaten Feld- und Forsthüter mit umfasse; die Feld- und Forsthüter seien also wie alle mittelbaren und unmittelbaren Staatsbeamten gemäß der Kgl. Verordnung vom 6. Mai 1867 zur Leistung des Diensteides verpflichtet.

II. Von den Schriftstellern beschränken Bauer S. 64, Radtke S. 628/629 im Sinne des Urteils des O. L. G. Köln, Becker, Hunde und Katzen auf dem Jagdgebiet im Bereiche des rheinischen Rechts S. 7 hält aber die Leistung des Staatsdienereides gemäß der Kgl. V. v. 6. Mai 1867 nicht für notwendig, Schumacher S. 32 verlangt einen amtlichen Charakter.

Man wird sich dem O. L. G. Köln nicht anschließen. Die Verordnung spricht allgemein von „Förstern". Dem Wortlaute nach kommen also auch die Privatangestellten in Betracht. Denn unter Förstern versteht man nicht bloß staatlich angestellte Beamte, sondern auch, wie schon Schumacher S. 32 treffend bemerkt, jede mit der Pflege und dem Schutze des Waldes betraute Person. Wenn das O. L. G. Köln das Wort „Förster" auf die oben erwähnten 4 Arten von Förstern einschränkt, so ist dies eine den Wortlaut einschränkende Gesetzesauslegung. Solche könnte nur vom Standpunkte der gesetzgeberischen Absicht oder aus dem Inhalte des Gesetzes selbst gerechtfertigt werden. Vom Standpunkte der gesetzgeberischen Absicht ist aber gerade das Gegenteil anzunehmen. Denn die Verordnung bezweckte die Verbesserung des Jagdwesens; dies aber nicht bloß in den Königlichen Forstbezirken oder Gemeindejagdbezirken, sondern ganz allgemein, wie dies auch, von einer verständigen gesetzgeberischen Absicht aus, nicht anders sein konnte. In § 1 der Verordnung wird zwar der „Forstdirektion" die Sorge für die Aufrechterhaltung der Jagd-Polizei-Gesetze befohlen. Darunter ist gewiß die staatliche Verwaltung zu verstehen.

Im Anschluß hieran erklärt § 10, daß den Forstbedienten, welche die Administration einer Jagd erhielten, gestattet sei, die in dem Umfange ihres Bezirks gelegenen Gemeinde- und Privatjagden mit dem Gewehre zu begehen. Hiernach könnte es allerdings scheinen, daß nur die staatlichen Beamten das Tötungsrecht hätten und daß sie auch allein in Privatjagden dazu berufen seien. Ein solcher Standpunkt wird aber ganz unwahrscheinlich durch die folgende Bestimmung des § 10, daß nämlich diese staatlichen Forstbeamten in den fremden Jagdbezirken bei Vermeidung nachdrücklicher Bestrafung allen Schießens sich enthalten sollen. Allerdings könnte man hier an ein Verbot des Schießens auf Wild denken, aber wenn nun einmal nach der Meinung der Gerichte dem Wortlaut eine mehr maßgebende Bedeutung zukommen soll, so muß auch im vorliegenden Falle angenommen werden, daß den staatlichen Beamten in den Privatjagden wirklich alles Schießen verboten sei. Ist dies aber der Fall, so würde das Recht zur

Digitized by Google

Tötung revierender Hunde in Privatjagdrevieren vollständig illusorisch, wenn nicht die Privatjagdbeamten selbst dazu befugt sein sollten. Nun erachte ich allerdings, wie sonst, so auch hier, im Zweifel die gesetzgeberische Absicht für entscheidend. Hiernach besteht für das Tötungsrecht zu Gunsten der Privatangestellten ebenso Bedürfnis, wie für die Jagdbezirke öffentlichrechtlicher Verbände. Dies um so mehr, als nicht alles Wild engbegrenzten Standort hat, sondern vielfach wechselt. Mit Recht bemerkt das O. L. G. Köln, daß die V. in der Hauptsache an die erwähnten Bestimmungen des A. L. R. als Vorbild sich halte.

Im Zweifel wird man also gut tun, auch bei Bestimmung des Kreises der Tötungsberechtigten eine erweiterte Auffassung anzunehmen, und so auch in diesem Falle dem Vorbild näher zu kommen. Die Heranziehung des § 62 F. F. P. G. ist nicht beweiskräftig, da er nur von Forsthütern im Sinne des F. F. P. G. spricht.

III. Den zur Tötung berechtigten Förstern steht das Tötungsrecht in allen Jagdgebieten zu, für die sie vom Jagdherrn mit dem Jagdschutz betraut sind; also auch in den Schutzbezirken, welche sie nur gelegentlich betreten, und namentlich auch in den Gebieten der vom Dienstherrn gepachteten Jagd; nicht aber im Gebiete der von dem „Förster" selbst gepachteten Jagd. In letzterer wäre er der Jagdherr selbst. Diesem aber ist das Tötungsrecht nicht zugebilligt. Insoweit hielt man sich leider nicht an das Vorbild des Allg. Landrechts.

Zweiter Abschnitt.

Tötungsrecht auf Grund des Bürgerlichen Gesetzbuchs.

I. So weit nun nach den Untersuchungen im 1. Abschnitt ein Tötungsrecht, sei es wegen der Beschränkung der zu tötenden Hundearten, sei es wegen der Beschränkung der zur Tötung berechtigten Förster auf Grund der V. v. 18. Aug. 1814 verneint wird, entsteht schließlich die Frage, ob alsdann nicht ergänzend auf § 228 B. G. B. einzugehen sei. Diese Frage ist zu bejahen. Wie oben S. 262 bemerkt, kann allerdings die Landesgesetzgebung das Tötungsrecht erschöpfend regeln, d. h. nicht bloß durch positive Bestimmung eines begrenzten, sondern auch durch Verneinung eines weitergehenden Tötungsrechts. Im Zweifel aber kann dies nicht angenommen werden, und für den vorliegenden Fall würde es meines Ermessens nicht einmal zweifelhaft sein können, daß die Verordnung nur ein Tötungsrecht gewährt, das Verbot eines weiteren aus allgemeinen Grundsätzen folgenden Tötungsrechts aber in keiner Weise erkennen läßt. Dies muß um so mehr angenommen werden, als es der auf Verbesserung der Jagd gerichteten gesetzgeberischen Absicht entspricht. Bezüglich der ergänzenden Anwendung des § 228 B. G. B. berufe ich mich auch auf Bauer (S. 117 zu XII, in Verbindung mit S. 38 flg.). Auf dem gleichen Standpunkt steht auch die

Digitized by Google

von Bauer S. 71 mitgeteilte Entscheidung des L.-G. Köln. Denn sie begründet ihr Ergebnis mit Hilfe des § 228.

II. Ergebnis:

1. Verneint man, wie oben ausgeführt, das Recht zur Tötung der Hunde aus der Stadt auf Grund der Verordnung von 1814, so wird das Tötungsrecht gleich wohl auf Grund des § 228 B. G. B. bestehen.

2. Ebenso würde den Privatförstern ein solches Recht auf Grund des § 228 zustehen, wenn sie nicht schon auf Grund der Verordnung von 1814 berufen sein sollten.

III. Die Anwendung des § 228 B. G. B. ist nun aber leider gegenüber der Verordnung von 1814 unbefriedigend, weil das Tötungsrecht nur im Falle einer Verhältnismäßigkeit der Interessen („Güterabwägung") besteht. Ein sehr wertvoller Hund dürfte also nicht zum Schutze eines Hasen getötet werden. Neuerdings hat hier die Rechtsprechung einigermaßen geholfen, indem man einen, dem Rufe seines Herrn nicht folgenden Hund für ziemlich wertlos erklärte und den Schutz der Jagd als wertvoll betrachtete. Vgl. mein Forstzivilrecht S. 320 zu 2.

Schluß.

Wenn man die ganze Verordnung des Generalgouvernements vom 18. August 1814 durchliest, so gewinnt man die Überzeugung, daß diese Verordnung ebenso wie zahlreiche andere jener Übergangszeit mit ganz außerordentlicher Schnelligkeit — genauer mit einer gewissen Übereilung — fertiggestellt wurden. Dies erklärt sich aus den damaligen Zuständen. Man wird nicht fehlgehen in der Annahme, daß dem Dezernenten zum Entwurfe der damals fast täglich erscheinenden Verordnungen, namentlich des ungewöhnlich energischen Generalgouverneurs Sack, immer nur eine ganz kurze Zeit zur Verfügung stand. Dies sollten auch die Gerichte bei der Auslegung der Verordnungen aus jener Zeit ermessen, und sich, wie es auch sonst sein sollte, und hier noch mehr dringendes Bedürfnis ist, im Zweifel an die gesetzgeberische Absicht halten. — Derartige Zweifel, wie der vorstehende Aufsatz sie schildert, dürfen keiner Verwaltung und keinem Forstbeamten zugemutet werden. Gesetzliche Hilfe ist durchaus geboten. Ein einfacher Hinweis auf § 228 B. G. B. aber wäre eine so große sachliche Verschlechterung, daß die Ungewißheit und die Zahl der Prozesse nicht vermindert, sondern vermehrt würde. (Vgl. oben S. 262 flg.) Man darf hoffen, wie schon oben S. 264 bemerkt, daß der preußische Gesetzgeber eine befriedigende Formel im Anschluß an das fast immer bewährte preuß. Allg. Landrecht finde.

Digitized by Google

Über Wild- und andere Tier-Zeichnungen

von paläolithischen, späteren prähistorischen und neueren primitiven Völkern, sowie von antiken Kulturvölkern, Kindern und modernen Kulturvölkern.

(Mit 93 Abbildungen.)

Von Dr. **Anton Krauße.** (Schluß.)

5. Kinder.

Wenn den Kinderzeichnungen hier ein besonderes Kapitel gewidmet wird, so geschieht das deshalb, weil darüber von einer Seite her recht naive und überflüssige Behauptungen aufgestellt worden sind. Man hat nämlich herausgefunden, daß „nach dem biogenetischen Grundgesetze" ein Parallelis-

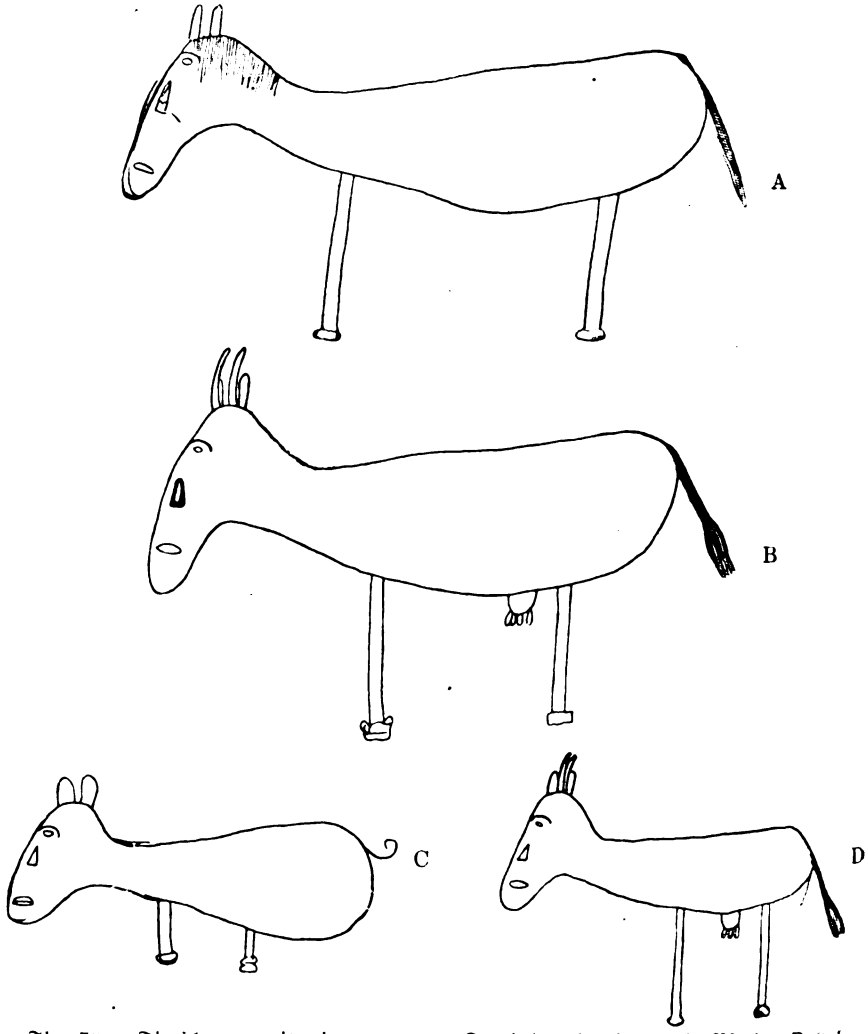


Fig. 70. Tierschema mit eingetragenen Spezialmerkmalen. A Pferd, B Kuh, C Schwein, D Ziege. Zeichnung eines zehnjährigen Dorfmädchens. Aus: Verworn, Ideoplastische Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

Digitized by Google

mus zwischen der Kunst der alten Steinzeitmenschen und der des Kindes vorhanden sein müsse.

Einer solchen Behauptung aber widerspricht gänzlich die Tatsache, daß unsere europäischen Kinder rein ideoplastische Zeichnungen liefern, sie

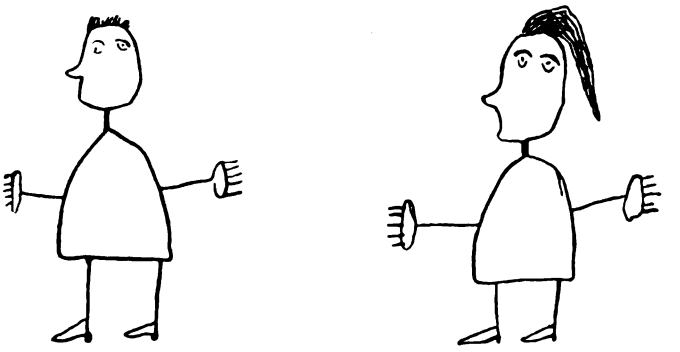


Fig. 71. Menschenschema mit eingezeichneten Spezialcharakteren (Haare). A Mann, B Frau. Das Gesicht ist teils en face, teils en profil gezeichnet. Zeichnung eines elfjährigen Dorfjungen. Aus: Verworn, Ideopl. Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

zeichnen gar nicht was sie sehen, sondern was sie denken; diese ideoplastischen Darstellungen sind aber nicht zu vergleichen mit den naturwahren (proto-) physioplastischen Darstellungen der primitiven paläolithischen Jäger. Die fundamentalen Unterschiede sind nicht zu verkennen. Verworn

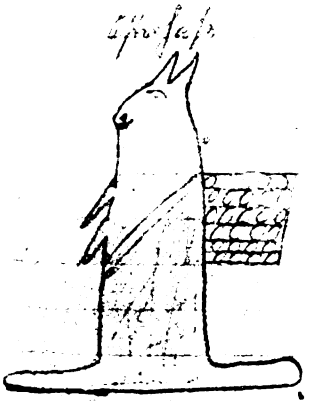


Fig. 72. (2/3).

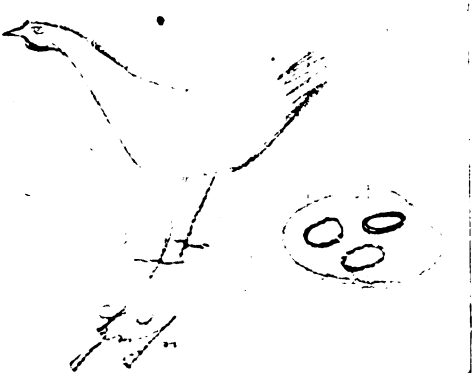


Fig. 73. (2/3).

und andere (a. e. Kretzschmar) haben ein großes Material von Kinderzeichnungen deshalb geprüft und teilweise publiziert; der Leser wird indes aus den wenigen hier gebrachten Abbildungen, Figuren 70—84, schon selber die beträchtlichen Differenzen feststellen können.

Digitized by Google

Die Hypotheſe oder richtiger Phantaſie, daß nach dem unſeligen „biogenetiſchen Grundgeſetz" die Entwicklung der Kunſt in der Ontogeneſe des Kindes eine Rekapitulation der „phylogenetiſchen" Kunſtentwicklung der Menſchheit darſtelle, hat Verworn in meiſterhafter, klaſſiſch-lapidarer Weiſe zurückgewieſen.

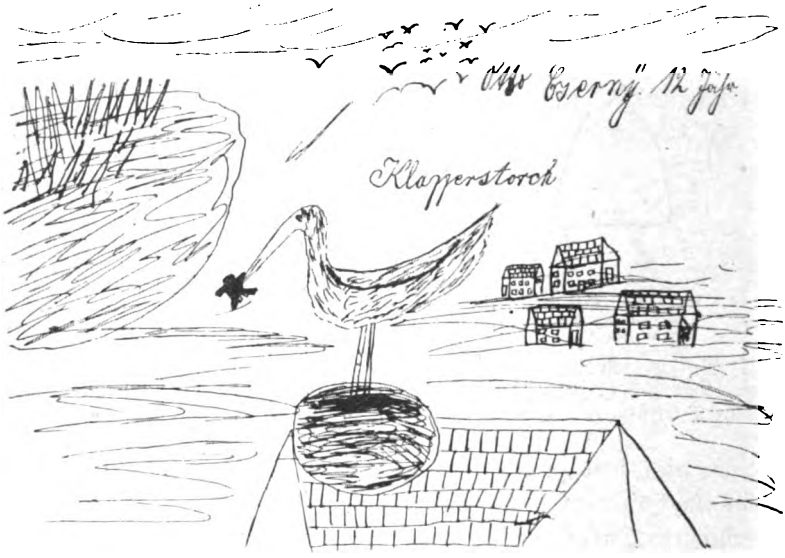


Fig. 74. (1/2).

Ich wundere mich nur, daß ein Denker, wie der berühmte Phyſiologe, nicht auch das „biogenetiſche Grundgeſetz" (das ſchon ſo viel kindliche Phan-

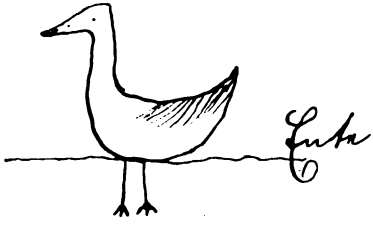


Fig. 75. (2/3).

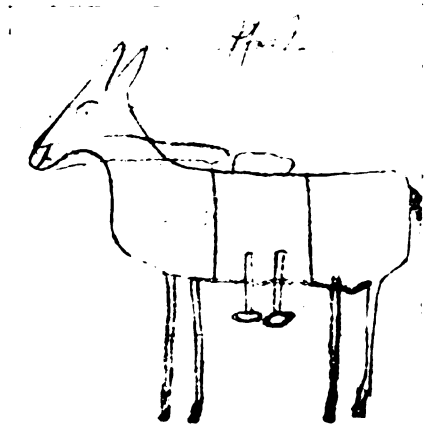


Fig. 77. (5/6).

taſien erzeugt, die als Wiſſenſchaft ausgegeben werden, beſonders von unſeren zahlreichen, federgewandten und phantaſievollen „populären" Schriftſtellern) überhaupt zurückweiſt; oder ſoll es aus Pietät weiter

Digitized by Google

mitgeschleppt werden zum Spott der Philosophen? Ein „Curiosum" unter allen „Naturgesetzen" nennt es Max Rauther; er sagt: „Das ‚biogenetische Grundgesetz' ist nicht etwa nur eine allzu kühne Verallgemeinerung vereinzelter Beobachtungen; es ist ein Curiosum unter allen je entdeckten

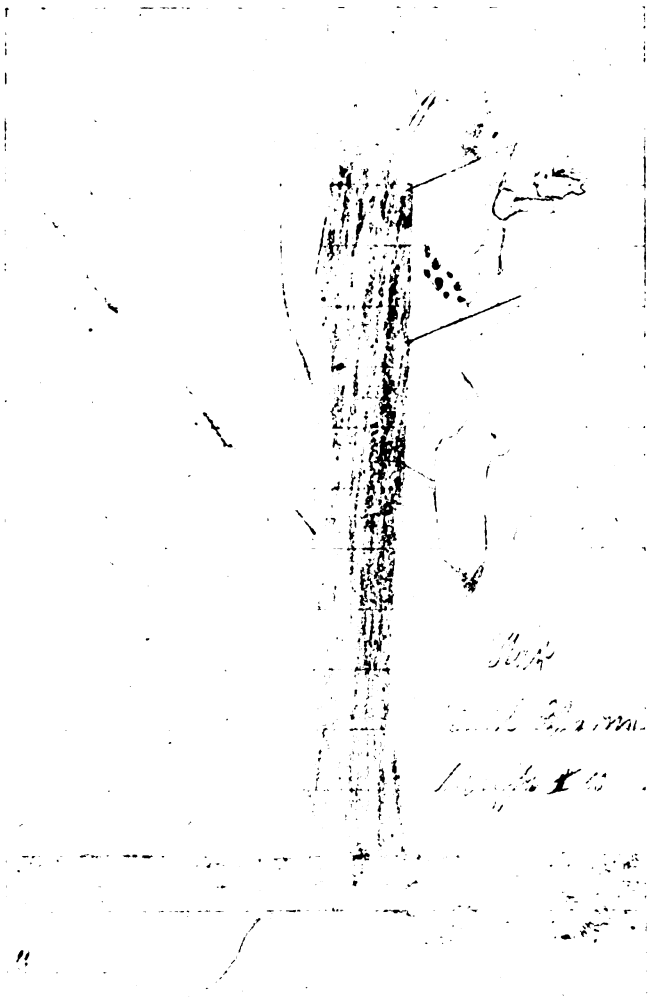


Fig. 76. (2/3).

‚Naturgesetzen' insofern, als es nicht konstante und notwendige Beziehungen zwischen erforschlichen Erscheinungen, sondern zwischen den embryologischen Facta einerseits und rein hypothetischen Combinationen (der ‚Phylogenese') andrerseits aufzuzeigen strebt" (l. c. p. 123). —

Digitized by Google

Interessant sind die von Verworn reproduzierten Kinderzeichnungen, die z. B. Bäume darstellen, an denen auch die Wurzeln in der Erde gezeichnet

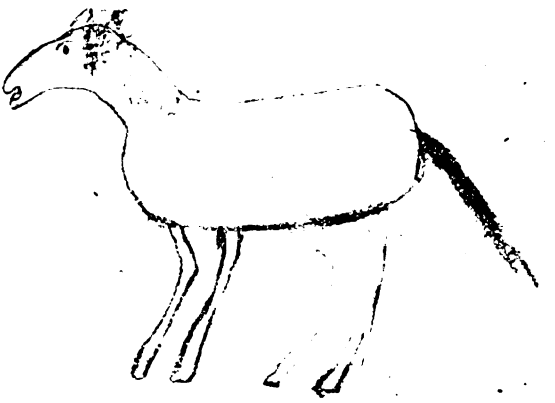


Fig. 78. Pferd. (5/6).

sind, u. s. w. Die Tierzeichnungen der Kinder, Fig. 70, zeigen, wie hier das allgemeine Schema des Vierfüßlers gezeichnet wird, und, je nachdem es eine

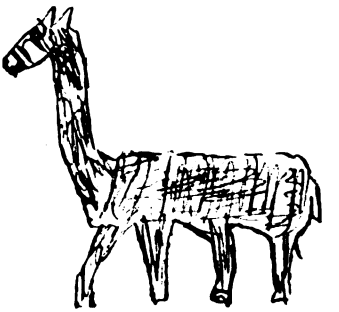
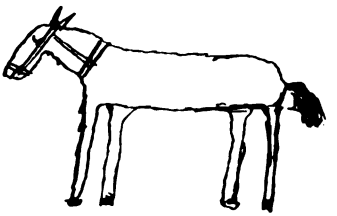


Fig. 80. Giraffe. (9/10).



A

B

Fig. 79. (9/10).

Fig. 82. (2/3).

Ziege, ein Schwein, ein Reh, ein Pferd darstellen soll, spezielle Merkmale eingetragen werden. Auch Fig. 71 zeigt die Charakteristika der ideo-

Digitized by Google

plastischen Darstellung; der Mensch hat zwei Augen, also müssen sie auch gezeichnet werden, obschon im übrigen Mann und Frau im Profil dargestellt sind. („Zwei Augen aber fehlen nie, denn die — das weiß er — haben sie." Wilhelm Busch: Maler Kleckfel.)

Fig. 81. (5/6).

Durch die Vermittlung meiner Nichte, Frl. Martha Knauth, Lehrerin in Nordhausen a. H., verdanke ich der Liebenswürdigkeit des Herrn

Fig. 83. (5/6).

Zeichenlehrers Lange, ebenda, eine größere Anzahl Zeichnungen von zwölfjährigen Knaben, von denen ich hier einige mitteilen möchte, Fig. 72—84.

Bei dem Osterhasen, Fig. 72, sieht man die Ostereier durch den Korb hindurch; die Eier, die das Huhn, Fig. 73, gelegt hat, sind von oben dar-

Digitized by Google

gestellt; bei den Häusern, Fig. 74, sieht man beide Giebelwände zugleich; die Haltung der Beine der schwimmenden Ente, Fig. 75, ist die im Gehen, nicht beim Schwimmen; in Fig. 76 geht der Star den Baumstamm hinauf, ähnlich wie der Affe in Fig. 51; hier, Fig. 76, sieht man auch die Baum-

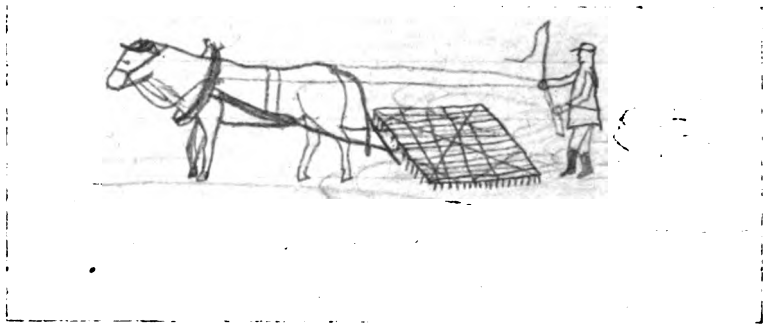


Fig. 84. (5/6).

wurzeln gezeichnet; die Pferde, Fig. 77, Fig. 78, Fig. 79 A, die Giraffe, Fig. 80, der Hund, Fig. 81, die Maus, Fig. 79 B, zeigen alle das Vierfüßlerschema, die Beine und Ohren sind nebeneinander dargestellt, bei dem Pferd, Fig. 77, sind beide Steigbügel auf einer Seite deutlich eingezeichnet. Bei den Tauben (en profil), Fig. 82, haben wir das allgemeine Schema des Vogels, auch hier die Beine nebeneinander (en face).

Diese ideoplastische Manier der Kinderzeichnungen wird man täglich zu bestätigen Gelegenheit haben.

Daß Übung im Nachzeichnen und der Unterricht auch schon bei Kindern Resultate zeitigen, die zur Physioplastik führen, zeigen die Figuren 83 und 84.

Fig. 86. Zeichnung eines achtjährigen Hopi-Indianermädchens aus Oraibi, Arizona. Aus: Verworn, Ideoplast. Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

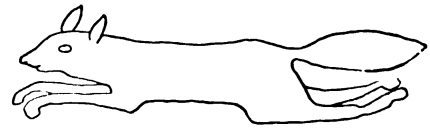


Fig. 85. Zeichnung eines achtjährigen Hopi-Indianermädchens aus Oraibi, Arizona. Aus: Verworn, Ideoplast. Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

Zu bemerken ist, daß es sich bei den erwähnten Kinderzeichnungen, immer um Darstellungen aus dem Gedächtnis handelt, wie ja auch die Zeichnungen der alten paläolithischen Jäger in ihren Höhlen Gedächtniszeichnungen waren.

Digitized by Google

Bemerkenswert ist, wie Kinder von der Natur noch näher stehenden Völkern, auch in ihren Zeichnungen weit naturgetreuer sind, als unsere Stadt- und Dorfkinder. Man beachte die Zeichnungen, Fig. 85 und Fig. 86,

Fig. 87. Ausgeschnittene Silhouette eines Indianers mit Kaninchen und Kaninchenwurfholz. Von einem achtjährigen Hopi-Indianermädchen aus Oraibi, Arizona. Aus: Verworn, Ideoplastische Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

und die Silhouette, Fig. 87, der Hopi-Indianermädchen (aus Oraibi, Arizona), die Verworn von Miß Stanley, Lehrerin an der Indianerschule zu Oraibi, erhielt.

6. Moderne Kulturvölker.

Wie wir schon gesehen, stehen bereits die Kinder unserer zivilisierten Völker nicht unbefangen der Natur gegenüber, sondern sie zeichnen weniger das, was sie sehen, als das, was sie über den betreffenden Gegenstand gelernt und gedacht haben, sie sind Ideoplastiker.

Für reine, naive, protophysioplastische Kunst sind die Bedingungen bei uns nicht mehr vorhanden, am allerwenigsten den Tieren gegenüber. Es kann sich niemand mehr ausschließlich, unberührt einem Gegenstand widmen.

Die modernen Künstler — hier ist wirklich „Kunst", bei den alten paläolithischen Jägern war es „Natur" —, deren Absicht es ist, die Gegenstände naturgetreu darzustellen, sind gezwungen, sich zuvor durch bewußte Kritik

Digitized by Google

von unzähligen erworbenen Vorstellungen zu befreien[1]), sie sind Metaphysioplastiker.

Was speziell die Tiere betrifft, so haben wir heutzutage manche vorzügliche Leistung; an vielen der a. e. in der neusten Ausgabe von Brehms Tierleben reproduzierten Arbeiten wird kein Zoologe etwas auszusetzen haben, ich denke besonders an die Säugetierdarstellungen.

Da die meisten Leser der „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen" mit diesem Zweige der figuralen Kunst vertraut, was besonders das Wild anbetrifft, die kompetenten Kritiker sind, ist es unnötig, weiter dabei zu verweilen oder raumraubende Abbildungen zu bringen, in seinen Jagdzeitschriften

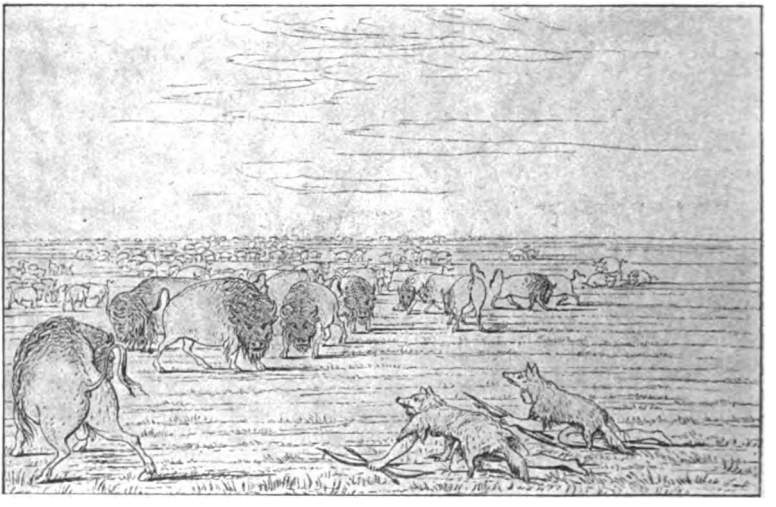


Fig. 88. Siouxindianer beschleichen in Wolfsverkleidung eine Bisonherde. Nach einer Zeichnung von George Catlin aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibliographisches Institut, Leipzig.

findet er meist reichliches Material, wovon freilich vieles seiner Kritik nicht standhalten wird.

Nur zwei interessante Jagdzeichnungen, Fig. 88 und 89, seien hier reproduziert, die wegen einfachster Technik beachtenswert sind.

Wie erwähnt, kann man hier das wissenschaftliche Zeichnen anschließen,

---

[1]) Wie schwierig das oft ist, zeigt eine Bemerkung im „Kunstwart" gelegentlich einer Ausstellung von Zeichnungen in Berlin: „Im allgemeinen ist der Geist, der aus den ausgestellten Arbeiten spricht, nichts weniger, als frisch und keck. Wenn man die Menschenstudien betrachtet, so fällt es auf, wie viele einen Zug aufweisen, den der Verdrossenheit . . Mürrische Verdrossenheit. . . Das ist der Geist vieler Studien vom Menschen, und derselbe Geist spricht aus den meisten Landschaftsstudien, derselbe aus den (seltenen) Tierstudien, die einen traurigen Mangel an Liebe zu den Tieren und an Verständnis für sie zeigen, und hinter all dem steht diese entsetzliche Gleichgültigkeit der Künstler ihrem Stoff gegenüber."

Digitized by Google

das allerlei Hilfsmittel benutzt und so zu den rein mechanischen Verfahren überleitet.

Hinsichtlich der modernen ideoplastischen Kunst muß ich mich ebenfalls kurz zu fassen. Hier handelt es sich um metideoplastische Kunst, man ist sich genau bewußt, was man erreichen will, seien es Idealisten oder Symbolisten.

Was die Ideoplastiker erstreben, geht klar aus Whistlers originellen Auseinandersetzungen hervor; ein Passus sei nach R. Oertel zitiert:

„Die Natur enthält in Farbe und Form die Elemente aller Bilder, wie die Klaviatur alle Musik birgt. Aber der Künstler hat den Beruf, diese Elemente mit Verstand zu sammeln, damit er das Schöne schafft — wie der

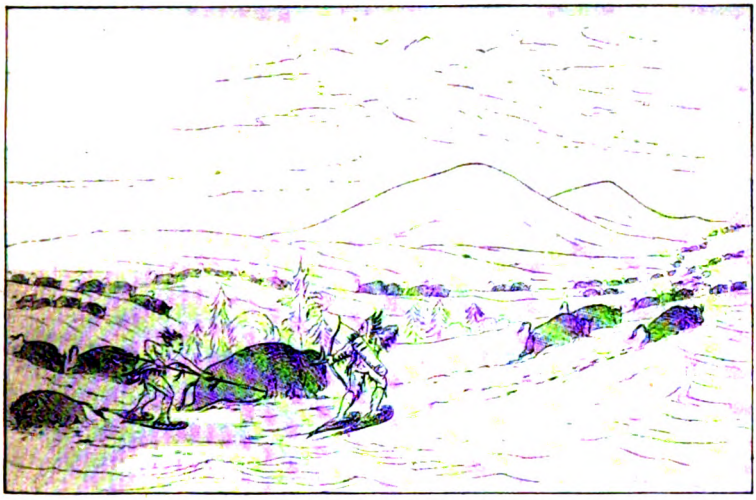


Fig. 89. Siouxindianer auf Schneeschuhen bei der Bisonjagd. Nach einer Zeichnung von George Catlin aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Bibliographisches Institut, Leipzig.

Musiker seine Noten wählt und seine Akkorde bildet, bis er aus dem Chaos herrliche Melodien hervorbringt. Dem Maler sagen, er müsse die Natur nehmen wie sie ist, heißt dem Spieler sagen, er müsse sich auf's Klavier setzen. Daß die Natur immer recht hat, ist eine Behauptung, die künstlerisch unwahr ist. Die Natur hat nur selten recht, so selten sogar, daß man beinahe sagen kann: die Natur hat gewöhnlich nicht recht. Das heißt: nur selten zeigen sich die Dinge so, daß sie eine vollkommene Harmonie geben, wie sie eines Bildes würdig wäre. . . . . In allem, was schön und lieblich ist, findet der Künstler Winke für seine eigenen Kompositionen; auf diese Weise ist die Natur allezeit seine Quelle, steht sie ihm stets zur Seite und verweigert ihm nichts. Durch sein Hirn, wie durch eine letzte Retorte, wird der von den Göttern stammende Gedanke zu der seinen Essenz destilliert, deren Darstellung sie ihm überlassen haben. Von ihnen dazu berufen, ihre Maße zu

Digitized by Google

vollenden, vollbringt er das Wunderbare, das Meisterwerk, das an Vollkommenheit alles übertrifft, was sie in ihrer Natur gebildet haben; und die Götter stehen staunend dabei und erkennen, wie weit schöner die Venus von Melos ist, als ihre eigene Eva war."

Diese Worte des berühmten Malers erklären deutlich, was ich unter metideoplastischer Kunst verstehe. Whistler entfernt sich dabei keineswegs weit von der Natur, wie unsere Futuristen, welchen Hohn und Spott er gleichwohl anfangs erntete, ist bekannt, ebenso der merkwürdig schnelle Umschwung der Meinungen zu seinen Gunsten.

Was Whistler vergißt, ist, daß auch der Maler, der die Natur nimmt, wie sie ist, der Physioplastiker, nicht die Natur kopiert, sondern in seinem Gehirn modifiziert, d. h. auch dem extremsten Naturalisten ist ja ein identisches Schaffen unmöglich, eo ipso. Es handelt sich hier zwischen Idealismus gar nicht um sich widerstreitende ästhetische Prinzipien, sondern um „Weltanschauungen".

Vielleicht ist es dem Leser nicht unerwünscht, die Auslassungen japanischer Kunstgelehrter von Fach über japanische Kunst zu hören; gelegentlich der Pariser Weltausstellung 1900 äußerten sich die Japaner (nach A. von Jansen) über ihre Kunst wie folgt:

„Der japanische Entwurf bietet, abgesehen von der Konzeption, die ihn inspiriert, verschiedenes Charakteristische:

1. Er ist besonders fruchtbar in dekorativen Erfindungen. Die japanischen Meister haben sich, seit dem Altertum von indischen und chinesischen Ideen beeinflußt, eine Idealisierung zum Ziel genommen und immer gesucht, einen Gedanken auszudrücken. Indessen, ihre Konzeption hat im allgemeinen keinen sehr phantastischen und unreellen Charakter, wie es in Indien und China der Fall ist. Das muß damit zusammenhängen, daß unsere Künstler, indem sie die Schönheiten der Natur umformen und auslegen, sich bemüht haben, sie auf einer kleinen Oberfläche wiederzugeben.

2. Der japanische Entwurf nimmt eine idealisierte Auslegung zum Ziel. Er ist seinen Überlieferungen viel treuer als der realistischen Darstellung der Gegenstände. Indessen exzelliert er darin, mit Intensität den synthetischen Charakter, die Ruhe, die Grazie, die Reinheit, die Vollendung der Formen auszudrücken. Er verfolgt immer die Verwirklichung eines Gedankens. Seine Absichten sind tief. Je mehr man den Entwurf eines Meisters betrachtet, desto mehr entdeckt man darin eine mächtige Kundgebung.

3. Die japanische Malerei zieht das typisch Schöne dem individuell Schönen vor. Es ist weniger das Leben des Individuums, das interessiert, als das Leben der Gattung. Das Schöne in ihr ist abstrakt. Diese Tendenz, die von einer hohen und mystischen Konzeption herrührt, paßt sich der buddhistischen Gedankenrichtung gut an, die die soziale Entwicklung weit über die individuelle stellt."

Digitized by Google

Derartige japanische Darstellungen werden jedermann bekannt sein. Wie indes auch dort sich metaphysioplastische Richtungen entwickeln, zeigt eine Darstellung in Fig. 90.

Wie Ideoplastiker und Physioplastiker sich befehden, wie innerhalb jeder dieser Hauptrichtungen sich besondere Richtungen ausbilden, die sich ihrerseits wieder bekämpfen, wie eine Zeit nur das Naturwahre gelten lassen will, wie man gleich darauf des „platten Wirklichkeitssinnes" überdrüssig wird und die Symbolik hervorholt (Böcklin), zeigt die neuere Geschichte der Kunst.

Es ist nicht unsere Sache hier darauf einzugehen. Meiner Meinung nach haben alle die bekannten metaphysioplastischen und ideoplastischen Richtungen (Schulen) ihre Geltung, solange sie nicht in Einseitigkeit jene Grenze

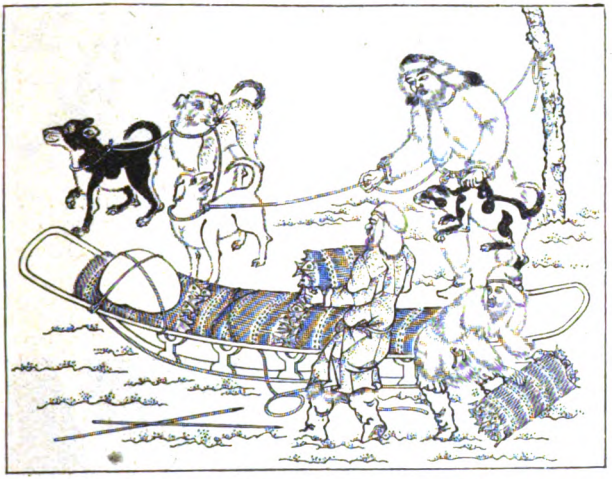


Fig. 90. Hundeschlitten der Ainu, nach einem japanischen Holzschnitt.
Aus: Weule, Leitfaden der Völkerkunde; Biogr. Institut, Leipzig, 1912.

überschreiten, wo das Absurde anfängt, da eben auch hier, wie überall das alte Wort des Horatius gilt: Est modus in rebus, sunt certi denique fines, quos ultra citraque nequit consistere rectum.

Aus der Vorliebe zu bestimmten geometrischen Motiven entstehen jene „Richtungen", d. h. Spielereien, wie der „Mäandrismus" (Fig. 32 usw.), der „Triangulismus", der „Scalismus" (von der Webetechnik hergenommen); auch der „Cubismus" gehört hierher (Fig. 91); weitere derartige Ismen sind nicht schwierig ausfindig zu machen, so sah ich einmal ein Kind Menschen zeichnen, indem es Körper, Kopf und Extremitäten als lauter Kreise darstellte, das wäre „Cirkulismus"; und so weiter ad libitum.

Futurismus hat insofern Sinn, als sich zweifellos durch bloße Farben und Linien allgemeine Empfindungen, wie des Angenehmen, Unangenehmen, des Zarten, Kräftigen usw., hervorrufen lassen, sobald er indes ganz be-

Digitized by Google

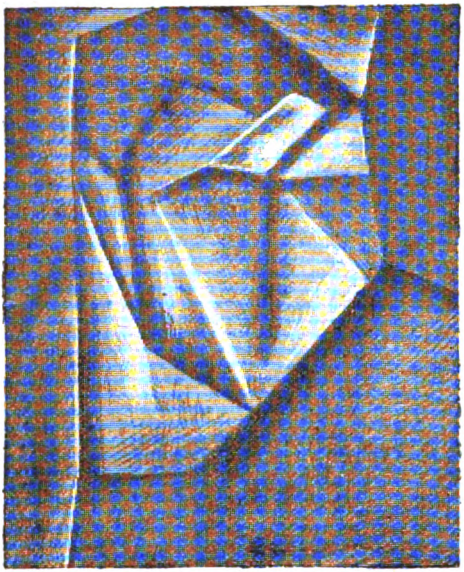


Fig. 91. Modernes kubistisches Porträt von M. Burljuk. Nach Kandisky und Franz Marc. Aus: Verworn, Ideoplastische Kunst; Gustav Fischer, Jena, 1914.

Fig. 93. Pferde. Nach einem Holzschnitt von Franz Marc. Aus: Der Sturm, 3. Jahrg., 1912. (1/2).

Fig. 92. Franz Marc: Der Stier. Nach einem Holzschnitt im „Sturm", 1912. (1/2).

Digitized by Google

stimmte Gegenstände und Vorgänge und Empfindungen[1]) darstellt, so wird er zum Idiotismus im wörtlichen Sinne, d. h. nur der Schöpfer allein kann seine Werke verstehen.

Bei den Tierbildern schon zeigt sich das deutlich, Fig. 92; bei der Pferdezeichnung, Fig. 93, haben wir einen weniger krassen Fall. Die ganze Pracht des Futurismus zeigt sich erst in anderen Darstellungen.

Das nur der Vollständigkeit halber. Die Tiermalerei wird von all dem relativ wenig berührt.

Was die Tiere in der Ornamentik, Allegorie, Symbolik, Karrikatur — überhaupt in der Metideoplastik — betrifft, dafür wird jeder Leser zahlreiche Beispiele zur Hand haben.

Literatur.

Max Verworn, Die Anfänge der Kunst. Ein Vortrag. Mit 3 Tafeln und 32 Figuren im Text. Gustav Fischer, Jena, 1909.

Max Verworn, Ideoplastische Kunst. Ein Vortrag. Mit 71 Abbildungen im Text. Gustav Fischer, Jena, 1914.

Capitan, Breuil et Peyrony, Carnassiers, Rhinocéros figurés dans les cavernes du Périgord. Congrès International d'Anthropol. et d'Archéol. Préhistorique. Compte rendu de la Treizième Session Monaco 1906. Monaco, 1907.

Breuil, L'Évolution de l'Art Pariétal des Cavernes de l'âge du Renne. Congrès Intern. d'Anthrop. et d'Archéol. Préhist. Compte rendu de la Treizième Session Monaco 1906. Monaco, 1907.

Edouard Piette, L'art pendant l'age du renne. Album de cent planches dessinées par J. Pilloy. Paris, 1907.

Breuil, Exemples de figures dégénérées et stylisées à l'époque du Renne. Congrès Intern, d'Anthrop. et d'Archéol. Préhist. XIII, 1906. Monaco, 1907.

Pierre Paris, L'Archéologie en Espagne et en Portugal Mai 1908–Mai 1910. Bulletin Hispanique. Tome XIII; No. 1, Janvier-Mars 1911. Bordeaux, Paris, 1911.

George Grant MacCurdy, A study of Chiriquian Antiquities. Memoirs of the Connecticut Academy of Arts and Sciences. Volume III, 1911. New Haven, 1911.

Ladisláu Netto, Investigações sobre a Archeologia Brazileira Archivos du Museu Nacional do Rio de Janeiro, Volume VI, 1885.

Johannes Ranke, Der Mensch. III. Aufl. Leipzig, Wien, Bibliographisches Institut, 1912.

O. Montelius, Die Kultur Schwedens in vorgeschichtlicher Zeit. Übersetzung von C. Appel. Berlin, 1885.

Ch. Tsuntas and J. Manatt. The Mycenaean Age. London, 1897.

Hendrik H. Juynboll, Die Hölle und die Höllenstrafen nach dem Volksglauben auf Bali. Baeßler-Archiv Vol. IV, 1914.

---

[1]) Im „Sturm", 1912, ist a. e. zu lesen: „‚Wenn man ein Fenster öffnet, tritt der ganze Lärm der Straße, die Bewegungen und die Gegenständlichkeit der Dinge draußen plötzlich in das Zimmer.' Oder: ‚Die Macht der Straße, das Leben, der Ehrgeiz, die Angst, die man in der Stadt beobachten kann, das erdrückende Gefühl, das der Lärm verursacht.' — Und solche Dinge zu malen gelang den Futuristen, vorzüglich sogar. Carra, Boccioni und Severini werden ein Markstein der Geschichte der modernen Malerei sein. Wir werden Italien noch um seine Söhne beneiden und ihre Werke in unseren Galerien aufhängen."

Digitized by Google

Max Schmidt, Die Paressi-Kabisi. Ethnologische Ergebnisse der Expedition zu den Quellen des Jauru und Juruena im Jahre 1910. Baeßler-Archiv, Vol. IV, 1914.
Fritz Krause, In den Wildnissen Brasiliens. Bericht und Ergebnisse der Leipziger Araguaya-Expedition 1908. Leipzig, 1911.
Karl Weule, Leitfaden der Völkerkunde. Mit einem Bilderatlas von 120 Tafeln (mehr als 800 Einzeldarstellungen) und einer Karte der Verbreitung der Menschenrassen. Leipzig u. Wien, Bibliographisches Institut, 1912.
Johannes Kretzschmar, Kinderkunst und Urzeitkunst. Zeitschr. f. pädag. Psychol., Pathol. u. Hygiene.
Max Rauther, Über den Begriff der Verwandschaft. Kritische und historische Betrachtungen. Zoolog. Jahrbücher, Suppl. XV, 3. Band (Festschr. z. Geb. d. Geh. Hofr. Prof. Dr. J. W. Spengel), Gustav Fischer, Jena, 1912.
Otto Keller, Die antike Tierwelt. Verlag von Wilhelm Engelmann, Leipzig.
R. Oertel, Whistler. Mit 4 Tafeln u. 10 Textabb. In: Velhagen und Klasings Monatshefte, XXV. Jahrg., Heft 11, 1911.
Histoire de l'art du Japon. Ouvrage publié par la commission impériale du Japon à l'exposition universelle de Paris 1900. Paris Maurice de Bruneff, imprimeur-éditeur.
A. von Jansen, Japan im Lichte seiner Kunst. Deutsche Rundschau, Bd. 119, 1904.
Cornelius Gurlitt, Geschichte der Kunst. Stuttgart 1912.
Brehms Tierleben. Allgemeine Kunde des Tierreichs. Vierte Auflage. Herausgegeben von Prof. Dr. Otto zur Straßen. Leipzig und Wien, Bibliographisches Institut.
Der Kunstwart, 16. Jahrg., Heft 9. (Die „Schwarz- und Weißausstellung" der Secession, Berlin.)
Der Sturm, Jahrg. 1912.

II. Mitteilungen.

Gerichtliche Entscheidungen.

Mitgeteilt von Prof. Dr. **Dickel.**

48.[1]) Aus Entscheidungen des Reichsgerichs in Strafsachen:

1. Bd. 43 S. 132, Entsch. des 3. Straff. v. 6. Dez. 1909.

Der Polizeibeamte kann sich zum Zwecke der Ergreifung eines Missetäters oder eines Verdächtigen auch eines Polizeihundes bedienen. Im vorliegenden Falle hatte ihn der Hund auf Befehl des Polizeibeamten gestellt und mit den Zähnen festgehalten. Der Hund war so abgerichtet, daß er auf den Befehl „Nette" die fliehende Person zu stellen, auf den Zuruf „Nette faß" den Flüchtling auch mit den Zähnen festzuhalten hatte. Der Polizeibeamte hatte im vorliegenden Falle dem Hunde „Nette faß" zugerufen. Wegen der stattgefundenen Körperverletzung war der Polizeibeamte angeklagt. Das Reichsgericht hat das verurteilende Erkenntnis der Strafkammer aufgehoben. Die Entscheidung sei an der Hand der Erwägung zu treffen, daß die Anwendung der Gewalt gegen die Person das äußerste Mittel bilden müsse, das der Polizeibeamte zur Erreichung eines in seinen Amtskreis

[1]) Entscheidungen Nr. 1 bis 47 in Bd. 41 flg. dieser Zeitschrift. Vgl. Zusammenstellung in Dickel, Forstzivilrecht S. 1164 flg.

Digitized by Google

fallenden Zweckes nach pflichtmäßigem Ermessen anzuwenden habe; es komme deshalb darauf an, ob der Polizeibeamte annehmen mußte, daß der Zuruf „Nette" genügte oder ob „Nette faß" zu befehlen sei. Zu jenem Falle wäre die durch den Biß des Hundes veranlaßte Körperverletzung eine fahrlässig rechtswidrige gewesen, der Angeklagte nach § 223 und 230 Abs. 2 St.G.B. zu bestrafen.

Wer sich eines Polizeihundes bedient, darf also nur soweit den Hund tätig werden lassen, als es notwendig ist. Geschieht mehr, so hat dies der Polizeibeamte zu verantworten.

2. Bd. 49 S. 83, Entsch. des 5. Straff. v. 2. Nov. 1914:

Der wegen Jagdvergehens Angeklagte hatte im Gebiete der preuß. Jagdordnung eine Gemeindejagd, eine Wald- und Feldjagd gepachtet. Auf den Einspruch des Forstfiskus erklärte der Kreisausschuß den Pachtvertrag für nichtig. Die Beschwerde des Jagdvorstehers wurde vom Bezirksausschusse zurückgewiesen. Gleichwohl jagte der Angeklagte weiter. Die Strafkammer verurteilte ihn wegen Jagdvergehens. Seine Revision wurde vom Reichsgericht verworfen: Die Verpachtung der Gemeindejagd hänge nach den Vorschriften der preuß. J.-O. v. 15. Juli 1907 nicht von der vorherigen Zustimmung der Jagdgenossen ab, sie könne auf Einspruch im Beschlußverfahren von den Verwaltungsgerichten hinfällig gemacht werden; mit der rechtskräftigen Verwerfung sei der Pachtvertrag endgiltig aufgelöst, als sei er nicht geschlossen; der Beschluß des Verwaltungsgerichts wirke auflösend, und also auch dann rechtszerstörend, wenn er mit unzutreffenden Gründen versehen sei.

Man könnte diese Entscheidung von dem Standpunkt aus für rechtlich bedenklich und unbillig halten, daß der Jagdpächter in dem amtlichen Einspruchsverfahren nicht als Prozeßpartei beteiligt ist. Dazu bemerkt das Reichsgericht: ein solches Bedenken dürfe nicht entstehen; in dem Verfahren handele es sich der Sache nach um eine, zugleich unter Gesichtspunkten des öffentlichen Interesses zu prüfende, innere Angelegenheit der Jagdgenossenschaft, je nach dem Inhalte des Einspruchs, nämlich um die Frage, ob der Vertrag, sowie er geschlossen sei, der Jagdgenossenschaft zugemutet werden könne, ob er namentlich in ausreichendem Maße ihren Interessen gerecht werde und ob er den gesetzlichen Anforderungen entspreche; diese Frage sei mithin bei gleichzeitiger Berücksichtigung des öffentlichen Interesses, vom Standpunkte der Genossenschaft aus zu prüfen; werde sie verneint, so verliere der Vertrag wegen Ausfalls seiner gesetzlichen Giltigkeitsbedingung die Wirksamkeit, auch wenn Interessen des Pächters beeinträchtigt würden; dieser habe endgiltige Rechte aus dem Vertrag überhaupt noch nicht erworben; übrigens würden die Interessen des Pächters nach der Auffassung des Gesetzes offenbar in ausreichendem Maße dadurch gewahrt, daß er wisse, der Abschluß mit dem Jagdvorsteher schaffe noch kein endgiltiges Vertragsrecht, daß ferner die Einspruchsmöglichkeit zeitlich beschränkt und das Beschlußverfahren auch nach der Seite des Instanzenzuges, ein vereinfachtes und darum schleuniges sei und daß endlich die Interessen des Pächters sachlich vielfach mit denen des Jagdvorstehers übereinstimmten und von diesem tatsächlich wahrgenommen würden.

Das nach § 24 Abs. 2 J.-O. mögliche Streitverfahren zwischen dem Jagdpächter und dem Jagdvorsteher stand im vorliegenden Falle nicht in Frage.

Digitized by Google

3. Bd. 49 S. 272, Entsch. des 4. Straff. v. 17. Sept. 1915.

Der Angeklagte war wegen verbotenen Waffentragens vom Kriegsgericht auf Grund des § 9 b des Ges. über den Belagerungszustand v. 4. Juni 1851 bestraft. Da er aber nicht bloß gegen das Verbot das Gewehr getragen, sondern auch gewildert hatte, so entstand die Frage, ob er trotz jener Verurteilung noch wegen Jagdvergehens zu bestrafen sei. Über das letztere hatte das Kriegsgericht wegen Zuständigkeit des Zivilgerichts nicht erkennen können (§ 10 des Ges.). Die Strafkammer hatte eine einheitliche Tat angenommen und deshalb die Strafklage wegen Jagdvergehens als verbraucht (absorbiert) angesehen. Das Reichsgericht hat dies Urteil aufgehoben. Das verbotene Waffentragen war schon in dem Augenblicke strafbar, in welchem der Angeklagte sein Haus mit dem Gewehr verließ. Das Jagdvergehen geschah erst später. Die Strafkammer hatte angenommen, mit dem gleichen Augenblicke habe auch das Jagdvergehen begonnen. Dies wurde vom Reichsgericht zutreffend als rechtsirrig bezeichnet. Als der Angeklagte das Haus mit dem Gewehr verließ, jagte er noch nicht. Er bereitete das Jagdvergehen nur vor.

Überdies hat nun aber auch das Reichsgericht in fester Rechtsprechung angenommen, daß der Satz „ne bis in idem" nicht weiter reiche als die Befugnis des Gerichts zur Umgestaltung der Strafklage. Wird X. wegen Schießens in der Nähe eines Gebäudes oder wegen Schießens in der Nacht als nächtliche Ruhestörung polizeilich bestraft, und es stellt sich nachher heraus, daß X. auf einen Hasen oder in mörderischer Absicht auf einen Menschen geschossen hatte, so ist die Strafklage wegen Jagdvergehens und wegen Mordes durch jene rechtskräftige Verurteilung wegen Polizeiübertretung nicht verbraucht. Auf „Tateinheit" kommt es insoweit nicht an. Das entgegengesetzte Ergebnis wäre wider alle Vernunft.

4. Leipziger Ztsch. f. Handels-, Konkurs- u. Versicherungsrecht Bd. 10 S. 597, Warneyer Jahrb. 1916 S. 4.

Wer vor einem Angriffe flieht, kann sich nicht auf Notwehr berufen, wenn er nunmehr im Bewußtsein seiner endgiltigen Sicherheit, aus der Ferne auf den Angreifer schießt. (Reichsgericht, 15. Febr. 1916.) Hierzu ist zu bemerken, daß das Reichsgericht nur die Notwehr als ausgeschlossen bezeichnet, was gewiß offenbar richtig ist. Eine andere Frage ist nun aber die, ob der nach einem Landesgesetz zum Waffengebrauch befugte Forst- oder Jagdbeamte für den Fall das Recht zum Schusse auf den Missetäter hat, daß dieser auf die Aufforderung des Beamten, die Waffe abzulegen, nicht gehorcht und also nach dem preuß. Waffengebrauchsges. v. 31. März 1837 die Nichtbefolgung dieses Befehls als Angriff gilt. In dem in dieser Zeitschrift erscheinenden Aufsatze über das Waffengebrauchsgesetz betone ich den Verwaltungszwang. Das Gesetz von 1837 will nicht bloß den Beamten nach Notwehrrecht schützen. Es will auch den Verwaltungszwang sichern. Von diesem Standpunkt aus würde das Waffengebrauchsrecht zulässig sein.

49. Aus neueren Entscheidungen des Reichsgerichts und der Oberlandesgerichte in Zivilsachen.

1. Jagdpachtrecht nach Kriegsrecht.

Die von mir in dieser Zeitschrift Bd. 47 (1915) S. 261 flg. aufgestellten Thesen werden durch die Rechtsprechung bestätigt. Das Oberlandesgericht Colmar hat am

Digitized by Google

21. Februar 1916 ausgesprochen, daß das kriegsrechtliche Jagdverbot von der Pflicht zur Pachtzinszahlung befreie. Anders steht es nach dem Urteile des O.L.G. Karlsruhe v. 8. März 1916, wenn nur die Jagdausübung dem Ausländer verboten ist und der Pächter ein Ausländer ist. — In jenem Falle wird der Verpächter getroffen, da er nicht vorleisten kann. In diesem Falle leistet der Verpächter vor, der Pächter kommt in Annahmeverzug. Dieser ist von keinem Verschulden abhängig.

2. Verkleinerung des Jagdgebiets.

Eine erhebliche Verkleinerung berechtigt den Jagdpächter zu einer verhältnismäßigen Verringerung des Pachtzinses. O. L. G. Colmar, 5. Mai 1915.

3. Form des Gemeindejagdpachtvertrags nach der preuß. Jagdordnung. Entsch. des Reichsgerichts Bd. 87 S. 196 flg.

§ 22 Nr. 1 der J.-O. erfordert Schriftform. Fehlt es an ihr, so ist der Vertrag nach § 24 nichtig. Streitigkeiten über die Frage der Nichtigkeit zwischen dem Jagdvorsteher und dem Jagdpächter unterliegen nach § 24 Abs. 2 dem Verwaltungsstreitverfahren. Im vorliegenden Falle kam die Frage an die Zivilgerichte und auch an das Reichsgericht, weil der Jagdpächter seine vermeintlichen Rechte aus 2 Gemeindejagdpachtverträgen einem Unterpächter überlassen hatte und zwischen diesen beiden über die Formgiltigkeit des Gemeindejagdpachtvertrags gestritten wurde.

Der Kläger stützte sein Jagdpachtrecht auf die beiden Verpachtungsprotokolle. „Die Protokolle sind aufgenommen an den zur öffentlichen Versteigerung der Jagden im Wege des Meistgebots bestimmten Tagen. Sie enthalten zunächst die Bedingungen, unter denen die Verpachtung erfolgen soll. Dazu gehört nach § 19 beider Protokolle die Bestimmung, daß es dem Jagdvorsteher freisteht, einem der drei Meistbietenden den Zuschlag zu erteilen, und daß die Meistbietenden bis zu der innerhalb vierzehn Tagen erfolgenden Entscheidung des Jagdvorstehers an ihr Gebot gebunden sind. Nach dem Vordrucke wurde sodann zum Ausgebote geschritten, und in dem Protokoll über die Verpachtung der Jagd in U. ist der Kläger als Letztbietender aufgeführt. In dem Protokolle über die Verpachtung der Jagd in K. ist dieser Vordruck nicht ausgefüllt. Die Protokolle wurden darauf, wie es heißt, geschlossen und von den Interessenten unterschrieben. Unter beiden befinden sich die Unterschriften des Klägers und eines Bürgen. Darunter ist vorgedruckt „Der Jagdvorsteher", und im Protokoll U. folgt dann dessen Unterschrift. Im Protokoll K. fehlt sie. Es folgt dann in beiden Schriftstücken die vom Jagdvorsteher unterschriebene, vom Tage des Protokolls datierte Erklärung, daß auf Grund des § 19 des vorstehenden Protokolls die Jagd dem Kläger zu dem von ihm gebotenen (zahlenmäßig ausgedrückten) Preise zugeschlagen werde. — Nach der Auffassung des Berufsgerichts ist dem Erfordernis der Schriftlichkeit im Falle U. dadurch genügt, daß der Jagdvorsteher und der Kläger das alle Vertragsbestimmungen enthaltende Protokoll unterschrieben haben. Es wird aber auch das Fehlen der Unterschrift des Jagdvorstehers unter dem Protokoll K. für nicht erheblich erachtet, da sie durch die Unterschrift des Jagdvorstehers unter dem sich anschließenden Zuschlagsvermerk, in welchem auf das vorstehende Protokoll Bezug genommen werde, ersetzt sei."

Das Reichsgericht hat diesen Standpunkt auf Grund des § 126 Abs. 2 B. G. B. verworfen und die Klage abgewiesen:

Digitized by Google

„Bei Verträgen, welche, wie der Jagdpachtvertrag, nach gesetzlicher Bestimmung in Schriftform zu schließen sind, muß, sofern nicht mehrere gleichlautende Urkunden aufgenommen werden, die Unterzeichnung der Parteien auf derselben Urkunde erfolgen. Daß hier mehrere gleichlautende Urkunden aufgenommen sind, ist nicht behauptet. In den vorerwähnten Jagdpachtungsprotokollen aber findet sich, wie die Revision mit Recht geltend macht, eine vom Kläger und vom Jagdvorsteher unterzeichnete, den Jagdpachtvertrag enthaltende Urkunde nicht. Das Berufungsgericht will mit Rücksicht darauf, daß das Verpachtungsprotokoll alle Vertragsbestimmungen enthält, dieses als Vertragsurkunde ansehen. Dem steht aber entgegen, daß inhaltlich des Protokolls erst aufgefordert wird, unter den angeführten Bedingungen Angebote zu machen. Auch durch ein dementsprechendes Angebot gelangt aber der Vertrag noch nicht zum Abschluß, denn es fehlt zur Willensübereinstimmung noch das dem Zuschlage vorbehaltene Einverständnis des Jagdvorstehers. Das Verpachtungsprotokoll beurkundet lediglich die Bereitwilligkeit des Ansteigerns, die Jagd zu dem von ihm abgegebenen Gebot unter den im Protokoll aufgeführten Bedingungen zu pachten. Damit, daß dieses Protokoll von beiden Teilen unterschrieben, oder, wie das Berufungsgericht annimmt, in dem Falle K. die fehlende Unterschrift des Jagdvorstehers durch dessen Unterschrift unter dem Zuschlag ersetzt wird, ist sonach ein schriftlicher Pachtvertrag nicht geschlossen worden.

Eine andere von beiden Teilen unterschriebene Urkunde liegt nicht vor; die Zuschlagserteilung ist, wie erwähnt, allein vom Jagdvorsteher unterzeichnet. Es ist nicht angängig, diese Unterschrift so zu beurteilen, daß, weil sie auf demselben Formular erfolgt ist und die Annahme des vom Kläger im vorstehenden Protokoll erklärten und auch unterschriebenen Angebots enthält, damit dieselbe Urkunde von beiden Parteien unterzeichnet sei. Dem steht entgegen, daß durch die erwähnten Namensunterschriften nur einseitige, nacheinander abgegebene Willenserklärungen unterzeichnet sind. Die getrennte Beurkundung von Antrag und Annahme ist nach § 128 B. G. B. aber nur bei gesetzlich vorgeschriebener gerichtlicher oder notarieller Beurkundung eines Vertrages zulässig. Eine entsprechende Anwendung dieser Gesetzesbestimmung auf die vom Gesetz vorgeschriebene Schriftform, also auf Verträge, für welche § 126 Abs. 2 die Formvorschrift der Unterzeichnung der Parteien auf derselben Urkunde aufstellt, würde sich mit dem Gesetz in Widerspruch setzen."

Man hört bisweilen Klagen über formalistische Gesetzesauslegung durch welche wohlberechtigte Interessen in Verkennung der wirtschaftlichen Lage nicht genügend oder gar nicht geschützt erscheinen. Gewiß ist der unberechtigte Formalismus durchaus bedauerlich und zu bekämpfen. In Formsachen aber „hört die Gemütlichkeit auf". Wollte man hier keinen strengen Maßstab annehmen, so verlöre die Formschrift ihre Bedeutung. Die Entscheidung des Reichsgerichts erscheint völlig gerechtfertigt. Man muß sich nur wundern, daß der Rechtsanwalt des Pächters ihm nicht von dem Prozesse abgeraten hat. Allerdings sind doch auch die Juristen neuerdings zu einer Abschwächung der gesetzlichen Formvorschriften geneigt, wie der vorliegende Fall insofern beweist, als sowohl das Landgericht wie auch das O. L. G. meinten, daß der Form genügt sei. Erst das Reichsgericht brachte in der Revisionsinstanz den allein richtigen Standpunkt zur Geltung. Entweder soll man auf Formvorschrift verzichten, oder man soll sie in Formstrenge beobachten. Vgl. mein soeben erschienenes Forstzivilrecht, 2. Aufl., S. 214 flg. In Rechts-

Digitized by Google

sachen ist nicht selten ein dem wahren Rechte widerstreitender Anspruch mit der Einrede der Arglist zu bekämpfen. Dies geht aber nicht gegenüber der Formvorschrift. Die Berufung auf gesetzlich vorgeschriebene Form kann niemals Arglist sein. Über die Beobachtung der gesetzlichen Form hat der Richter sogar von Amtswegen stets und streng zu wachen.

Vielleicht fragt sich der durch die großen materiellen Nachteile, insbesondere Prozeßkosten, geschädigte Kläger, ob er nicht einen Rückgriff gegen den Jagdvorsteher wegen dessen ganz nachlässiger Behandlung der Sache habe. Dies wird zu verneinen sein, da sich der Kläger selbst darum hätte kümmern sollen. Vgl. dazu Ebner, Dtsch. Jäg.-Ztg. Bd. 67 S. 348.

4. Haftung aus der Aufsichtspflicht.

Nach § 832 B. G. B. haftet der Vater eines Minderjährigen und wer sonst zur Aufsicht verpflichtet ist (Mutter als Inhaberin der elterlichen Gewalt, Vormund) auf Schadensersatz, wenn der Minderjährige einem Dritten widerrechtlich Schaden zufügt und sich der Vater bezw. der andere Aufsichtspflichtige nicht durch den Beweis entlastet, daß er seiner Aufsichtspflicht genügt habe oder daß der Schade auch bei gehöriger Aufsichtsführung entstanden sein würde.

Demgemäß hat das Reichsgericht am 30. März 1916 ausgesprochen, der Aufsichtspflichtige haste nach diesen Regeln auch dann, wenn sich der Sohn heimlich ein Gewehr anschaffe und damit Unheil anrichte, also z. B. wenn er damit auf die Jagd geht. (Warneyer, Rspr. 1916 Nr. 136, Jahrb. S. 85) Diese Entscheidung ist in der Zeit der in erschreckendem Maße zunehmenden Kriminalität der Jugend von Wert.

5. Notweg.

Zwei Entscheidungen sind zu erwähnen.

a) Für die Frage, ob ein Notwegrecht und in welcher Richtung und in welchem Umfange es zu konkretisieren sei, ist das wirtschaftlich gerechtfertigte Bedürfnis des Grundstücks auf unmittelbare Benutzung des in Anspruch genommenen Grundstücks maßgebend. Im Falle des Bedürfnisses kann der Notweg auch verlangt werden, wenn schon eine Verbindung mit einem öffentlichen Wege besteht. (O. L. G. Kassel, 29. Nov. 1915. Seuff, Arch. Bd. 71 S. 157.) Im übrigen vgl. Dickel, Forstzivilrecht S. 797 flg.

b) Die im Falle eines Notwegs zu leistende Rente (§ 917 Abs. 2 B. G. B.) ist nicht erst vom Beginne der zum Wegebau notwendigen Arbeiten, sondern schon mit der Pflicht zur Duldung des Notwegs zu entrichten (R. G., 22. Dez. 1915, Entsch. Bd. 87 S. 424).

6. Abästeln der Bäume an Gehwegen.

Wer bei dem Beschneiden der Bäume kleine Aststücke auf dem zum Gehen bestimmten Wege liegen läßt, handelt nicht fahrlässig. Wer den Weg benutzt, hat auf Hindernisse zu achten. (O. L. G. Karlsruhe, 5. Nov. 1913, Bad. Rpr. 1915 S. 161, Warneyer, Jahrb. 1916 S. 82.)

Digitized by Google

Etwas über die sogenannte Wurmtrockniß der Fichte oder Rothtanne.

Mitgeteilt aus dem Hannov. Magazin von 1783 von **C. Krüger**, Lübeck.

(Schluß.)

Bemerkungen über die Wurmtrockniß.

Zu viel verschiedene Meinungen über das Abtrocknen der sogenannten Rothtanne, werden gewiß gehegt, und so hat wohl ein jeder, welcher die Ursache davon nicht ganz gründlich angeben kan, seine Aeußerungen an den Tag zu legen sich billig entziehen müssen. Da aber in dem 77ten Stück des Hannoverischen Magazins enthalten ist, daß mehrere Meinungen von dem trocken werden der Tanne ans Licht gestellet werden mögten; so macht dieses auch einen sein Augenmerk auf obiges Uebel gerichteten so dreiste, seine Meinung und gehabte Erfahrung dem Verlangen gemäß bekant zu machen, jedoch mit dem Vorbehalt, daß er sich gleichfalls noch eines andern gern bescheiden läßt, wenn solches durch gehabte Erfahrung zur Gnüge sattsam dargethan werden kan.

Der sogenannte Borkenkäfer hat in verschiedenen, und besonders in den Harzgegenden sich so häufig eingefunden, daß man einen gänzlichen Ruin des so edlen Gewächses (der Tanne), besorgen muß. In dem schon berührten 77ten Stück des Hannoverischen Magazins ist zwar die Ursache des trocken werdens der Tanne nicht dem Wurm selbst, sondern der Ungesundheit der Bäume zuzuschreiben. Erfahrungen aber, die fleißige Beobachter der Forst gehabt, sagen das Gegentheil, und behaupten, daß schlechterdings der Borkenkäfer die Ursache des Absterbens der Tanne sey.

In der schon seit einigen Jahren so häufig sich gezeigten Trockniß, hat die Erfahrung gelehrt, daß der Käfer sich im Frühjahr, so bald als nur die warme Witterung sein Leben befördert, in die Tanne einsetzet. Nachdem nun der Sommer ihm günstig ist, fliegt seine erste Brut im Nachsommer wieder aus und besaamet sich ebenmäßig wie im Frühjahr. Bei seinem Anfluge nun wählt er nicht bloß kranke Bäume, sondern ganz gesunde, wie aus folgendem zu schließen ist. Die Gesundheit der Tanne wäre doch wohl daraus zu schließen, daß sie in dem Jahre ihren gehörigen Schuß oder Wachstum nach Verhältniß ihrer Stärke thut; die Apfel an derselben auch die gehörige Länge und Stärke haben, die Tanne selbst aber auf dem besten und fruchtbarsten Boden stehet, auch nicht risquiret hat, daß ihr der Wind im mindesten Loosung gemacht, und sie dadurch entkräftet oder ungesund geworden; diese vorbeschriebene Tannen nun werden von dem Wurm beflogen, angebohret, und, je nachdem es mehr oder weniger warm ist, fallen in Zeit von 10 bis 14 Tagen auch wohl 3 Wochen die Nadeln ab, und so sterben diese Bäume gänzlich. Bei solchen Bäumen nun, welche in vollem Orte stehen, wo sie von vielen Tausenden umgeben, und also der Kern von dem Orte sind, ist wohl nicht der Fall zuzugestehen, daß dieselben krank wären, indem wie vorgesagt, alle Kennzeichen der Gesundheit an denselben offenbar vorhanden sind. Die Tannen, welche eine außerordentlich starke Borke und vieles Harz umgeben, sind dem Wurme am mehrsten ausgesetzt, und es ist angemerkt, daß, je nachdem der Baum viel Saft hat, der Wurm nicht gerade zubohret, sondern sich erst einige Zeit in der Oberfläche der Borke aufhält, und nicht ehender auf die weiße Rinde, welche unter der Borke befindlich ist, geht, bis der Baum den Saft verlieret, und er also gemächlich weiter fortkommen kan. (Bei den ganz glatten Tannen erlangt der Wurm nicht die Größe und Stärke wie

Digitized by Google

bei einer der vorbeschriebenen.) Es wäre wohl zu erwarten, daß ein ganz gesunder, und in vollem Safte stehender Baum den Wurm durch zu häufigen Zufluß des Saftes tödten müßte; (wie denn auch wohl einige todt darin gefunden werden,) aber seine eben angezeigte Vorsicht und daß er, wie bekant, bloß von dem harzigen Safte lebt, macht, daß der Baum immer mehr und mehr entkräftet wird, und der Wurm am Ende seinen völligen Endzweck erreicht.

Man gesteht gerne zu, daß bei einem nicht zu überhäuften Daseyn des Wurms, derselbe sich auf Verfall oder kranke Bäume setzt, und sich daran nähret; aber bei einem so ungeheuren Daseyn, wo er in einem Jahre einige hunderttausend Stämme trocken macht, kan er nicht die nöthige Nahrung am Verfall haben; sondern es leuchtet deutlich in die Augen, daß die mehrsten hierunter die gesundesten Stämme sind, und wird jeder Kenner der Tanne ihre Gesundheit, und denen, welche nun trocken da stehen, nicht absagen können, daß sie die gesundesten Stämme müssen gewesen seyn. Soll man zu noch mehrerer Bekräftigung; daß der Wurm ganz gesunde Bäume verderbe anführen, daß er schon bereits junge Fichten, welche $1^1/_2$ bis 2 spännig in Umkreise sind, verderbet, und gleich jenen 4, 6, 8, und 10 spänniges Holz trocken macht?

Die von mir und auch gewiß von mehreren Forstkennern gehabte Erfahrungen, habe ich dem Verlangen gemäß, bekant gemacht, und überlasse also jedem darauf Nachdenkenden das Urtheil selbst zu fällen, wie er diese Erfahrung vom Harze, mit jener vom Laube vergleichen, und daraus schließen mag. Ich glaube, wiewohl ganz einfach, dennoch aber genugsam erwiesen zu haben, daß der Wurm die gesundesten Tannen verderbe, und würden Bewohner ganzer Gegenden, dem Gönner, welcher zu dessen Vertilgung ein sicheres Mittel vorschlagen könnte, den ihm schuldigen Dank nicht versagen; die, wenn Gott nicht Einhalt tun wird, ihrem Verderben so nahe zu seyn scheinen.

Damit aber bin ich mit dem Herrn Verfasser der im 77ten Stück des Hannoverischen Magazins enthaltenen Bekantmachung völlig einverstanden, daß man die Forsten von alle dem Holze säubern muß, woran sich der Wurm finden läßt, und mögte hier ein allgemeiner Grundsatz Statt finden, daß dasjenige Ungeziefer was getödtet wird, fernerhin nicht mehr schaden kan.

Noch eine Muthmaßung über die Wurmtrockniß der Harztannen.

Wenn man die Harzgebirge passiert, wie ich sie in den ersten Octobertagen durchgangen bin, so sieht man in den dunkelgrünen Wäldern da und hie große Oerter abgestorbener Tannen. Beim nähern Anblick sind es die höllreichsten, schönsten Stämme, 100 Fuß und darüber lang, und oft kaum $^1/_2$ Fuß dick am Wurzelende. Bäume, die man in den besten Jahren ihrer Vegetation glaubt, und deren früher Tod jedem Naturfreund jammert. Dem gutgesinnten Unterthanen, der den großen Nutzen dieses Holzes einsieht, geht es noch mehr zu Herzen.

Der Würgengel ist ein kleiner Käfer von eines Gerstenkorn Größe. Er fliegt in den Sommermonaten in ganzen Schwärmen von einem Baum zum andern, legt in die Rinde seine Eyer, woraus innerhalb acht Tagen so viele Larven auskriechen, daß sie die Rinde hölen und in Wurmmehl verwandeln. Dann wird der Baum gehauen, beschneitelt, entrindet und Borke und Aeste verbrannt. Das Abschälen und

Digitized by Google

Verbrennen geschieht größtentheils von kleinen Mädchen, deren noch kleinere Brüder schon in den Puchwerken arbeiten. Es kostet gleichwohl etwas, und das Holz häuft sich, und wird unterm Werth verkauft.

Dieser Vorsicht ungeachtet nimt der Greuel der Verwüstung mit jedem Jahre merklich zu, und dieses kleine Insekt scheint den sämtlichen Harzwäldern, mithin auch den Gruben- und Hüttenwerken, die allein an Silber ansehnliche jährliche Ausbeute, und so vielen Menschen Nahrung und Nothdurft geben, den gänzlichen Untergang zu drohen.

Was der Herr Oberförster Ahlers in dem 77ten Stück des Hannoverischen Magazins über die Wurmtrockniß anführt, das hat auch der Herr Cammerrath Cramer in seinem Forstwesen 1766 Cap. III. § 2 und Cap. VII. § 3 ff. gesagt, und zugleich das beschuldigte Insekt, seine Haushaltung und Vermehrung beschrieben.

Nach ihnen ist nicht der Fichtenkäfer (so will ich den Käfer qu. der Kürze wegen nennen) des Verderbens erste Ursache. Der Meinung bin ich auch; denn ich habe die Larve dieses Käfers nie allein, sondern immer schon mit Larven anderer Insekten vergesellschaftet gefunden. Der Wind verschiebt oder beschädigt die Wurzel; und, folgt eine Dürre, so sterben sie aus Mangel der Nahrung. — Der Meinung bin ich nicht; denn dies Unglück müßte oft nur einzelne Bäume, oder wenigstens solche Oerter treffen, die am meisten Wind und Dürre ausgesetzt sind; folglich müßte die Seuche nach einer gewissen analogischen Regel von der Beschaffenheit des Orts und seiner Lage hergenommen, sich richten. So ists aber nicht. Man sieht in eben demselben Forst nach allerlei Gegenden, und bald unten bald oben am Berge, die Bäume bei tausenden umkommen, ohne daß einer darunter verschonet wird.

Hier ist meine Muthmaßung von der wahren Ursache (causa primaria) der Wurmtrockniß.

Fast alle Bäume, besonders die Nadelhölzer, wenn sie in Umstände gesetzt werden, die sie verhindern, seitwärts zu vegetiren, schießen desto schneller und höllreicher aufwärts; vorausgesetzt, daß sie sonst die Erfordernisse ihres besten Wachstums genießen. Die aufrechte Vegetation hat nothwendig ihre Gränze. Sie ist für die Harztanne (Rothtanne, Pechtanne oder Fichte) etwa 100, 120 bis 130 Fuß. Ist diese erreicht, und das Seitenwachsthum verhindert, so wird der Baum, nach der Forstsprache, abständig, er wächst nicht mehr; die Cirkulation der Säfte hört auf. Hat aber der wachsende Baum Seitenäste, so dauert die Cirkulation, er wird an Dicke noch zunehmen, und zwar am meisten nach der Seite, wo mehr Aeste sind. (Daher die Excentricität der Jahrringe. Weiß Forst-Botanik § 210.)

An allen Stellen, wo die Wurmtrockniß um sich greift, steht die Fichte sehr dichte, daher dünne und lang von Stamm, ohne grüne Zweige, den kleinen Wipfel ausgenommen. Aber die Blätter sind ein sehr nothwendiger Theil der Vegetation. (Du Hamel Physique des Arbres liv. H. ch III. p. 163.) Sie sind der Pflanzen Magen und Lunge; sie inspiriren und expiriren; alle Unnahrung wird durch sie abgesondert; daß sie den Nadelhölzern besonders nothwendig sind, ist wahrscheinlich. Denn sie behalten ihre Nadeln auch im Winter, Pinus larix ausgenommen; und der geköpfte Stamm versohret; dagegen kan man der Weide Kopf und Wurzel abschneiden, und der gepflanzte Stamm, bekömt wieder neue Wurzel und Zweige. Ich schließe also, je mehr Wald eine Nadelpflanze hat, desto stärker ist ceteris paribus, die Cirkulation ihrer Säfte. Die quästionirte Fichte hat viel Blut, (Harz, Pech,

Digitized by Google

Teer, Terpentin,) und die mehrsten Blutgefäße (vasa sanguifera,) in der Rinde. Es ist unmöglich, daß jener kleine grüne Wipfel, oder Krone, eine hundertfüßige Cirkulation lebhaft genug unterhalten könne. Die trägen Säfte gerathen endlich in faulende Stockung. Die Insekten, diese Diener der Verwesung, deren sich die Natur bedient, den ewigen Kreislauf der Körper durch ihre drei Reiche zu beschleunigen, folgen dann ihren instinktmäßigen Beruf.

Der Holzgerechte Forstmann wird sich diese pathologische Muthmaßung durch die Beschaffenheit der Quirlen, und parasitischen Moos- und Baumflechten, die immer ein Zeichen der Krankheit sind (Du Hamel physique & c. T m J. L. 3. ch. 2.) noch mehr bestätigen. Der Lichen glaucus und besonders der Lichen barbatus, der so häufig an den verdorrten Zweigen herabhängt, und den Bäumen ein altes bärtiges Ansehen giebt, scheinen das vollendete Wachsthum (die Abständigkeit,) zu verkündigen. Auch mag das Hypnum loreum dies glänzende Immergrün, wovon unsere Schönen ihrem Kopfschmuck weiche Kränze widmen, im Sommer kein vortheilhafter Fußsack für die Fichte seyn.

Solche Fichten würden nun freilich, wenn die Insekten sich nicht darüber hermachten, noch einige Jahre ohne Zuwachs sich erhalten, aber dann am Rothlauf, (Rotholm,) eine Krankheit, die das Holz zum Bauen unbrauchbar macht, absterben. Für sie ist also kein Rath. Aber die jüngeren Gehäge in längerjährigem Wachsthum, und aus ihnen dicke, schwere Stämme, wie sie der Grubenbau erfordert, zu erhalten; lasse man sie auf die gewöhnliche Weise bis zur Höhe von 30 bis 50 Fuß aufwachsen; dann haue man die schwächsten aus, damit die übrigen mehr Luft gewinnen und grüne Seitenäste tragen können. Wenn auf diese Art auch die halbe Stammzahl verloren geht, so wird nach 100 Jahren die conservirte Hälfte doch eine dreifache Holzernte geben. Wie dichte sie eigentlich stehen müssen, um in einer fünfzigfüßigen Höhe grüne Aeste zu behalten, muß die Erfahrung lehren. Auf einer sehr geneigten Fläche, die die Fichte liebt, kommen sie etwas dichter fort, als auf einer Horizontalebene. Die Ursache ist, daß die Krone des niedrigern Baumes an dem noch unbeästeten Schaft zu höheren sich wendet, ohne sich also im Wachsthum zu hindern. Daher ist jener mathematische Beweis, daß auf der Kugel größtem Durchschnitt so viel Holz wachsen könne, als auf ihrer halben Oberfläche physikalisch unrichtig.

Des Herrn Oberförsters Ahlers angeführte Erfahrung, daß auf 5 Fuß abgeschälte Bäume grün geblieben, findet kaum physilogischen Glauben. Entweder es ist nur bloß die Epidermis und Parenchyma weggenommen, und der Bast (liber) geblieben; oder das Grün bleiben ist vielleicht nur von einem Jahre zu verstehen. (Von Broke Forstwissenschaft dritte Abtheilung § 124.)

Göttingen. Reinhard Woltmann.

Auf Verlangen des Herrn Verfassers wird dessen nachgeschickter Brief hier angefüget.

P. P.

Seitdem ich die Muthmaßung von der eigentlichen Ursache des frühen Absterbens der Harztanne nur etwas eilig hingeschrieben hatte, sind schon ein Paar Meinungen im Magazin wieder erschienen. Sie sind sich entgegen gesetzt, die eine beschuldigt den Wind, die andere den Wurm. Beide Ursachen wären in der That

Digitized by Google

gleich fürchterlich, wenn sie wahr wären. Es scheint das man die Sache nur von der Seite dieses Alternativ betrachte, als ob kein drittes möglich wäre. Und wenn man so fortfährt, so wird die Wurmparthei die gerechte Oberhand gewinnen, weil die Windparthei keine Erfahrung für sich hat. In der Möglichkeit, daß meine Muthmaßung ein Anlaß zur mehrseitigen Untersuchung werden könte, ersuche ich Sie ihr eine Stelle in Ihrem Magazin zu geben, und ihr diesen Brief als eine Nachschrift anzufügen. Hier muß ich noch anmerken, daß man daraus, daß die Harztanne viele und vollkommene Zapfen trägt, nicht schließen muß, sie sey vollkommen gesund, das heißt, in dem besten Wachsthum. Je mehr der holzigte Theil eines Baumes zunimt, je weniger Früchte entstehen. Wird aber der markigte Theil durch Hitze getrieben, und die Vegetation des holzigten durch Mangel der Nahrung oder Zweige gehindert, so entstehen Früchte.

Auch kan ein Baum der anderthalb und zweispännig ist, sowohl abständig seyn als ein siebenspänniger, etc.

Göttingen. K. Woltmann.

Ueber die Wurmtrockniß am Harze.

Die Frage von der Wurmtrockniß in den Harzforsten, und ob der Holz Käfer die Ursache von dem häufigen Absterben der Rothtannen sey, ist besonders für den Harz um so wichtiger, je mehr die Meinung von der Schädlichkeit oder Unschädlichkeit getheilt ist, und die negative den größten Anhang findet. Die mehrsten behaupten, daß Windstürme und die davon herrührende Wurzellosigkeit, oder aber andere Krankheiten, welche jedoch nicht benahmt werden, die wahre Ursache sey, und sprechen dem Holzkäfer diese Würkung, sowohl dieserhalb, als um deswillen ab, weil eines Theils der Saft in der Tanne öligt, mithin für den Wurm tödtlich, andern Theils aber der Wurm selbst zu klein und unbedeutend sey, als daß man ihm diese Verwüstung beimessen könne; und endlich will man an gesunden Bäumen weniger Insekten wahrnehmen als an kranken. Ohne Zweifel kan diese wichtige Frage nicht anders entschieden werden, als durch anschauende Erkänntniß. Der, welcher spöttelnd diesen Wurm verachten kan, der komme und schaue den Grund der Verwüstung. Kan er alsdenn noch, aus Gründen und nicht bloß gesagt, die Trockniß von Windstürmen herleiten, dann soll das: in hoc acquiesco, erfolgen. Allein, wie traurig wird diese Ueberzeugung für den Harz seyn! Denn auf die Art muß man, bei noch ferneren dürren Jahren, einer allgemeinen Trockniß, allmählig entgegen sehen. Jedes Revier, wo Wurmtrockniß sich anspinnt, wird dem Forstbedienten entgegen rufen: Spare deine Mühe, mich vor diesen Feind zu schützen, denn ich muß doch sterben, weil ich die Ursache des Todes in meinem Busen trage. Aber auch selbst auf diesen Fall soll gezeigt werden, wie nothwendig es sey, die Forsten auf alle mögliche Weise von diesem Feinde zu säubern, und dadurch deren Vermehrung bis ins Unendliche vorzubeugen. Sollen nun aber Windstürme die erste Ursache von der Trockniß seyn; so wird nothwendig gefragt:

1. Was sind für Anzeigen vorhanden, welche der Augenschein als wahr erkennet, daß ganze Reviere, oder in Revieren auf einem Platze etwa 100 bis 1000 Stück mehr und weniger wurzellos geworden sind?

2. Seit wie lange hat man dies in diesem oder jenem Reviere bemerkt?

3. Sind eben nur diese Reviere und nur diese Theile und keine andere trocken geworden?

Digitized by Google

4. Kan man Beispiele von nemlichen Vorfällen aus nemlichen Ursachen aufweisen?

Diese Fragen mögten sich wohl nicht beantworten lassen, weil die Sachen, worauf sie gehen, nicht vorhanden sind. Ueber dies aber stellen sich sowohl überhaupt, als in dem gegenwärtigen Falle, folgende Einwürfe dar:

1. Wie kan man mit Grunde behaupten, daß ein Baum wurzellos sey, wenn man so wenig an der Oberfläche des Erdbodens, als an den Hauptwurzeln, und an dessen Gesundheitszustande die mindeste Veränderung wahrnimt?

2. Wer kan läugnen, daß die mehrsten von Wurmholze ganz feste im Erdreiche stehen, und an denselben gar keine gewaltige Drehung vom Winde zu bemerken ist?

3. Sollen die Fasern von den Wurzeln getrennt werden, so müssen nothwendig die Hauptwurzeln aus ihrer Lage bewegt werden, und wie lange würde ein solcher Baum gegen den Fall sich halten können?

4. Würden nicht auf die Art alle Tannen, die einzeln und im Freien stehen, mithin schon der Gewalt solcher Stürme, welche man in geschlossenen Forsten kaum bemerkt, bloß gestellt sind, trocken werden müssen? Gleichwohl lehrt die Erfahrung das Gegentheil.

5. Würde der Baum nicht überall nach und nach absterben, und würde man nicht dies an seinem Aeußerlichen, lange vorher bemerken?

6. Solten denn in ganzen Revieren oder an den Enden, welche trocken geworden, nicht mehrere Bäume, wurzelfeste gewesen seyn?

Diese Einwürfe sind doch wohl zu erheblich, als daß man sich noch länger bei den Windstürmen aufhalten könte. Der Einwand, daß der Saft als eine öligte Materie dem Wurm tödtlich seyn müsse, ist von keiner Erheblichkeit, weil überhaupt dieser Schluß a Specie ad genus gemacht ist, und die Prämissen unerwiesen als wahr angenommen werden. Man hat bemerkt, daß dieses und jenes Insekt vom Oele getödtet wird; folgt aber daraus, daß alle Insekten vom Oele getödtet werden? Die Ameise beweiset doch gewiß das Gegentheil, das Harz als Oel angenommen. Eben so wenig tödtet das Baumöl die Würmer im Eßig, obgleich durch ein Tertium, welches von beiden gleiche Eigenschaft hat, die Vereinigung bewerkstelligt wird. Und so können unter den viel tausend Gattungen noch mehrere seyn, für welche das Oel kein Gift ist. Inzwischen gehört der Holzkäfer nicht zur Ausnahme; denn er wird vom Rüböle gleich bei der ersten, vom Baumöle aber erst bei der zweiten Eintauchung getödtet. Ein Beweis, daß die Oele nicht in gleichem Grade auf das Insekt würken. Allein, wem ist wohl beigefallen zu behaupten, daß der Saft in der Tanne Oel oder Harz sey? Durch die Verwandlung, und erst alsdenn wird er zu Harz, wenn er an die Luft komt. Wenn man die Hand an frisch abgeschälte Tannen streicht, so ist der Saft anfänglich seifenartig, so wie die Luft darüber geht wird er kleberigt, und endlich erhält er seine völlige Consistenz und wird harzig. Daß aber der Holzkäfer den Saft der Tanne liebt, wird dadurch bewiesen, weil er sich

1. mehr an solche Tannen anlegt, welche von jedem Kenner für gesund angesprochen werden, als an kranke,

2. Weil er den Baum verläßt, so bald er keinen Saft mehr hat, und

3. weil man diesen Käfer auf abgeschälten Tannen häufig klebend findet.

Digitized by Google

Ein Beweis, daß er durch den Saft angelockt, und sodann durch die von der Luft bewürkte dickere Consistenz feste gemacht worden. Dem fernern Einwande, daß Insekten häufiger an kranken Bäumen gefunden werden, widerspricht wenigstens zum Theil die Erfahrung. Ein Obstgarten in voller Blüte kan jeden davon belehren. Die Raupe entblättert den Baum ohne Ausnahme, und die Biene beweiset sogar den Gegensatz. Je mehr Bienen auf blühenden Obstbäumen und Rübesaat schwärmen, auf desto reichere Ernte kan der Besitzer Rechnung machen; denn die Biene besliegt keine Blüte, welche nicht gesund ist, sie leide denn Hungersnoth, und hier wird jeder Imker Ja und Amen sagen. Der Einwand aber, welcher von der Verächtlichkeit und Kleinheit des Käfers hergenommen ist, bedarf eigentlich keiner Erwiderung. Die mehrsten Dinge auf der Welt werden durch den Ueberfluß schädlich. Können Läuse Schweine und Fohlen tödten; können Erdflöhe ganze Felder Saat abnagen, und in Gesellschaft der schwarzen Raupe, wie solches 1781 der Fall war, ganze Felder Sommersaat, welche bereits Stengel und Pollen hatte (diese ist doch auch öligt,) verheeren; kan der schwarze Wurm ganze Böden voll hart Korn zermalmen, und der elende Holzwurm Balken, Schränke und Bettsponden, zernagen; warum solte nicht der Holzkäfer, welcher eine solche Stärke hat, daß er die Borke der dicksten Tannen durchbohren kan, solche zerstören können. Aber freilich nicht einer, sondern viele Tausende an einer Tanne. Wer sich davon überzeugen will, der lege jetzo, da sich der Wurm bereits zur Ruhe begeben hat, ein Stück solcher Wurmborke auf einen warmen Ofen. Staunen wird er über die Auferstehung. Hier erscheint der Käfer vom Ey durch alle Stuffen bis zum vollkommenen Käfer in unzählbarer Menge. Gesetzt aber auch, daß der Holzkäfer nur kranke Tannen antastet; so wird doch kein Forstbedienter läugnen, daß kranke Reviere noch Jahre lang stehen können, ohne trocken zu werden, und also der Wurm, wenigstens das plötzliche Absterben solcher Tannen verursache, mithin dadurch dem Forsthaushalt die Zeit und Gelegenheit raube, die Trockniß bestmöglichst zu versilbern. Ist es also nicht schon in dieser Rücksicht höchst nothwendig alle Aufmerksamkeit auf die Unterdrückung und Vertilgung dieses Insekts zu verwenden? Wenn man nun aber im Gegentheil siehet, daß

1. die Reviere, welche vom Wurm angegriffen und ihrem Schicksale überlassen sind, gänzlich trocken, dagegen die Reviere, wo, sobald sich dies Uebel äußert, sogleich werkthätig Hand anlegt, und das ganze Wurmholz, samt den Schwärmen (denn der Holzkäfer fliegt in Schwärmen, und hat seine Anführer, welches die Borkenbohrer sind,) weggeschaft wird, gerettet werden;

2. daß Reviere, die einen nassen oder grasigten Boden haben, vom Wurm angegriffen, entweder gänzlich oder zum Theil trocken werden; dagegen Reviere, welche einen steinigten oder felsigten, mithin magern Boden haben, und wohin kein Wurm gekommen, gesund bleiben;

3. daß in einem und dem nemlichen Reviere, welches an zwei verschiedenen Enden angegriffen war, der eine Theil durch Hinwegschaffung der Wurmtannen, von fernerer Trockniß befreiet, dagegen der andere Theil immer mehr und mehr, und bis dahin verwüstet wurde, daß man ihm zu Hülfe kam, und dem Uebel ein Ende machte;

4. daß Tannen, welche wurzellos geworden, oder eine sonstige Krankheit haben, von allen Seiten und Theilen in gleicher Maaße absterben; dagegen Tannen,

Digitized by Google

die der Wurm angreift, von oben herab trocken werden und vielfältig 6, 8, 10 Fuß überm Stamme, grün und gesund bleiben;

5. daß wurzellose oder sonstige kranke Tannen, allmählig, dagegen aber Wurmtannen, binnen weniger Wochen trocken werden;

6. daß gesunde Reviere, ganz oder zum Theil, nachdem der Wurm seine Wohnung daselbst aufgeschlagen, trocken geworden; dagegen Reviere, welche seit langen Jahren krank gewesen, aber vom Zuspruch des Wurms verschont geblieben sind, sich noch in dem nemlichen Zustande befinden;

7. und endlich daß Tannen, welche völlig ausgeschoben, und ihren Jahrwuchs vollendet, mithin ihren Gesundheitszustand sattsam beglaubiget haben, noch im Nachsommer vom Wurm befallen und getödtet werden; was kan man hieraus anders schließen, als daß der Holzkäfer die einzige und wahre Ursache von der Trocknis sey. Dieser Käfer liegt vom September bis in den Mai stille und unthätig. Sodann gehet er aus seinem Winterquartiere, aus einem Baum, Stamm, Windbruch, Fall- oder Lagerholze hervor, und treibt den Sommer hindurch sein Wesen. Er durchbohret die Borke von oben oder in der Mitte, löset solche vom Stamm, und entziehet dem Baume seine Nahrung. In die Borke, welche er für den größten Künstler unnachahmlich ausarbeitet, legt er seine Brut, und wenn er dies alles vollendet hat, so verläßt er den Baum, um bei einem andern gleiche Wirthschaft zu machen. Es sind keine andere Mittel, dessen Vermehrung bis ins Unendliche vorzubeugen, vorhanden, als die, welche bereits von Königl. Hochpreißlichen Cammer vorgeschrieben oder sonst von erfahrnen Forstmännern angerathen worden, und bei deren Befolgung und Anwendung man hoffen muß, daß sie ferner würksam seyn, damit es dem künftigen Wanderer durch den Harz nicht so gehen möge, wie jenem, der den Ort gesehen, wo ehemals Troja gestanden hat.

III. Literatur.

Die Kultur der Gegenwart, ihre Entwicklung und ihre Ziele, herausgegeben von Paul Hinneberg. III. Teil, 4. Abt. Organische Naturwissenschaften, unter Leitung von R. v. Wettstein. Bd. 2 (1913): Zellen- und Gewebelehre, Morphologie und Entwickelungsgeschichte; unter Redaktion von E. Strasburger und O. Hertwig. I. Bot. Teil. Bd. 3 (1917): Physiologie und Ökologie, I. Bot. Teil, unter Redaktion von G. Haberlandt. Verlag von B. G. Teubner, Leipzig und Berlin.

Namen vom besten Klang stehen auf den Titelblättern der Bände des großen Werks, das die Teubnersche Buchhandlung in vorzüglicher Ausstattung darbietet. Auch die beiden botanischen Bände, auf die wir hier hinweisen, wurden von Männern bearbeitet, die selbst am Aufbau der Wissenschaft tätig und somit in der Lage waren, dem Leser nicht nur gesicherte Ergebnisse, sachverständig gesichtet, vorzuführen, sondern ihm auch zu zeigen, wie die Ergebnisse gewonnen worden sind. Die Darstellung der Zellen- und Gewebelehre ist die letzte Arbeit Eduard Strasburgers, der unsere wissenschaftliche Kenntnis vom Bau und Leben der Bäume mehr gefördert hat, als weiteren Kreisen bekannt ist. Die jüngere Generation kennt ihn als einen der Verfasser des „Bonner Lehrbuchs", dessen rasch aufeinander folgende Auflagen seine Brauchbarkeit am besten dartun und es in Stand setzen, stets auf der Höhe der Zeit zu sein. Fast

Digitized by Google

überall auf dem großen Gebiete seiner Abhandlung verfügt Strasburger über eigene Erfahrungen, und mit besonderem Genuß folgt man dem Verfasser, der einfach und klar zu schreiben versteht, durch die einzelnen Teile seines Arbeitsgebietes: Die Lehre von der Zelle und dem Zellkern, dem er besonders eingehende Studien gewidmet hat, und von der Zusammenfügung der Zellen zum Gewebe, auch von Entstehung und Bau des Holzes im allgemeinen. Alle Tatsachen sind in den großen Rahmen der Entwickelung eingefügt, so daß der Leser ein lebensvolles Bild vom Werden des inneren Baus unserer Pflanzen und von seiner Bedeutung für ihr Dasein erhält. Einfach und klar ist auch die Darstellung des äußeren Baues (Morphologie) und der Entwickelungsgeschichte der Pflanzen von W. Benecke. Sie lehrt die in den verschiedenen Abteilungen des Pflanzenreichs verwirklichten Baupläne der Gewächse in ihrem historischen Zusammenhang und in ihrer Beziehung zu den Lebensverhältnissen kennen. Die Arbeit beginnt mit einer Stelle aus Goethes Metamorphose der Pflanze und die Darstellung der Wandlungen dieses Begriffs von den uns fast unverständlichen idealistischen Auffassungen bis zu der jetzigen sachlichen Anschauungsweise ist von großem Reiz.

In einer allgemeinen Einleitung zum 3. Band, der unter dem Titel „Physiologie und Ökologie" das Leben der Pflanze in seinen Beziehungen zur unbelebten und zur belebten Natur behandelt, führt Czapek aus, daß nichts uns nötigt, in der belebten Natur Energieformen anzunehmen, die nicht auch in der unbelebten Natur zu beobachten sind. Die Leitsätze von der Erhaltung der Materie und die mechanische Wärmetheorie gelten auch dort unbeschränkt. Bezeichnend für die Lebewesen ist die Fähigkeit der Selbstregulation der Leistungen des Organismus nach Maßgabe der Bedürfnisse und der Einwirkungen der Außenwelt. Sie allein ermöglicht ihm die Erhaltung, und somit behalten die Fragen „warum" und „wozu" auch bei einer rein mechanistischen Betrachtung der Lebensvorgänge ihre Berechtigung. Die Besonderheit des Protoplasmas liegt im Spiel seiner Enzyme und in der besonderen Zusammenlagerung seiner Stoffe, deren Störung die Selbstregulation oder Selbststeuerung vernichtet. Die Enzymwirkungen können auch im zerriebenen Protoplasma weitergehen.

Die Eigenart der pflanzlichen gegenüber der tierischen Physiologie ergibt sich aus dem langsameren Ablauf der Bewegungen im weitesten Sinne im Pflanzenreich. Wachsen und Empfinden sind dem Tier und der Pflanze eigen. Hier freilich hätte Czapek etwas näher auf den Unterschied zwischen den bewußten Empfindungen des Tieres und den Reizempfindungen der Pflanze hinweisen sollen, den Bestrebungen unserer popularisierenden Literatur gegenüber, die im Spielen mit dem Wort Empfindung Ähnlichkeiten zwischen Pflanze und Tier vortäuscht, zu deren Annahme kein Grund vorliegt. Ein wesentlicher Fortschritt in unserem Verständnis der Organismenwelt scheint mir der Nachweis der sogenannten RGT-Regel, wonach die Geschwindigkeit chemischer Vorgänge sich verdoppelt bis verdreifacht, wenn man die Temperatur um je 10° erhöht, auch für Lebensprozesse. Daß im Widerspruch damit die letzteren ein Temperaturoptimum haben, erklärt sich daraus, daß sie von gegenläufigen Vorgängen begleitet sind, welche, selbst der RGT-Regel folgend, mit steigender Temperatur an Wirksamkeit zunehmen bis zum schließlichen Überwiegen der Hemmnisse.

Der dritte Band umfaßt folgende Abschnitte: Die Ernährung der Pflanze von Czapek, Wachstum und Entwicklung der Pflanze und die Bewegungserscheinungen im Pflanzenreich von H. v. Guttenberg, endlich Physiologie der Fortpflanzung im Pflanzenreich von Erwin Baur. In diesem letzten Aufsatze ist die scharfe Trennung beachtenswert, die Baur zwischen dem eigentlichen Sexualprozeß und der Bildung von Vermehrungs- und Dauerzellen macht. Er gewinnt dadurch freie Bahn zum Verständnis jenes Vorganges, das im Zusammenhang mit den Vererbungsfragen für Wissenschaft und Praxis in gleicher Weise belangreich ist.

Digitized by Google

Der Gesamtinhalt der beiden Bände umfaßt etwa den Umkreis der allgemeinen Botanik, wie sie in den Lehrbüchern vorgetragen wird. Aber gerade das, daß der Ton des Lehrbuchs vermieden ist und die Dinge nicht nach dem Schema, sondern nach ihrem inneren Zusammenhang und unter Hervorhebung allgemeiner Gesichtspunkte dargestellt werden, fesselt den Leser, der über das von Jedem, der es mit Pflanzen zu tun hat, heute zu fordernde Maß botanischer Allgemeinbildung verfügt. Der Forstmann wird mit Vorteil die Bäume in den Zusammenhang des Naturganzen gestellt sehen und finden, daß ihre Eigenheiten Sonderfälle allgemeineren Geschehens sind. Die damit zu gewinnende Erweiterung des Gesichtskreises lohnt das Lesen der Bücher, die freilich nicht nur Unterhaltungsstoff für Stunden körperlicher und geistiger Ermüdung sein wollen.

Büsgen.

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur.

Studien über See- und Waldklima. I. Windstärke und -Richtung. Mit 3 Figuren. Von Dr. Joh. Schubert, Professor an der Forstakademie Eberswalde, Leiter der meteorologischen Abteilung des forstlichen Versuchswesens in Preußen. — Sonderabdruck (S. 6/11) der „Zeitschrift für Balneologie, Klimatologie und Kurort-Hygiene", herausgegeben von Geh. San.-Rat Dr. Graeffner und Dr. Kaminer. X. Jahrg. Nr. 1/2.

Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Von Robert Liefmann. I. Band: Grundlagen der Wirtschaft. Stuttgart und Berlin 1917. Deutsche Verlags-Anstalt. gr. 8. 688 S. Geheftet M. 16,—, gebunden M. 18,50.

Geld und Gold. Ökonomische Theorie des Geldes. Von Robert Liefmann. Stuttgart und Berlin 1916. gr. 8. 241 S. Geheftet M. 4,—, gebunden M. 5,—.

Karte der Baltischen Provinzen Liv-, Est- und Kurland. Im Maßstabe 1 : 650 000. Verlag von F. A. Brockhaus, Leipzig. Preis M. 4,—.

Die ausführliche, in sechs Farben hergestellte Karte enthält in guter Übersichtlichkeit wohl auch die kleinsten Dörfer, Rittergüter und Beihöfe. In der ausgedehnten Küste sind die für die Schiffahrt wichtigen Zeichen, Riffe usw. verzeichnet. Statistische bunte Darstellungen auf sechs Seiten Text bieten wissenswerte Vergleiche mit den Provinzen Ostpreußen, Westpreußen und Pommern, deren Umfang fast gleich groß ist wie der der drei Ostseeprovinzen. U. a. beläuft sich nach dieser Statistik der Waldbestand in Estland auf 347 781 ha, in Livland auf 976 714 ha, in Kurland auf 898 997 ha. Davon sind Staatsforsten, Forsten in Privatbesitz, andere Wälder: in Estland 1%, 96,8%, 2,2%, in Livland 21,9%, 74,8%, 3,3%, in Kurland 47,35%, 52,35%, 0,3%. — Flächenraum, Bevölkerung, Konfessionen, Grundbesitz, Bodenbenutzung, Ernteerträge, Viehstand, Einfuhr, Ausfuhr, Industrie, Eisenbahnen sind mit Vergleichen deutscher östlicher Verhältnisse behandelt. Beigegeben ist eine Zeittafel der wichtigsten geschichtlichen Ereignisse des alten deutschen Reichslandes, von den Wikingerfahrten vor 1000 Jahren bis in die allerletzte Zeit.

Die Jäger vor! Von Oberleutnant Alexander von Bülow. Leipzig 1917. Verlag von F. A. Brockhaus. 8. 167 S.

Kurz umrissene, packend geschilderte Kriegserlebnisse aus den ersten Wochen des Weltkrieges über Vorpostengefechte in Wald und Dickicht, bei Tag und Nacht, Handstreiche auf feindliche Stellungen in Gräben, Dörfern und Gehöften. An und für sich kleinere Unternehmungen einzelner Teile eines Jägerbataillons, von deren sicherem Gelingen trotzdem so sehr viel für das Ganze abhängt. Wie der Herr Verfasser im Vorwort sagt, waren diese Erlebnisse ursprünglich nicht für die Öffentlichkeit

Digitized by Google

bestimmt; er schrieb, was er im Felde sah und erlebte, besonders für seine Angehörigen nieder. Erst auf Anregungen aus dem Kreise seiner Kameraden entschloß er sich für die Veröffentlichung. Für diese seine Entschließung werden ihm die Leser des Buches nur dankbar sein. —

Dr. O. Hauser, Der Mensch vor 100000 Jahren. Mit 96 Abbildungen und 3 Karten. Leipzig 1917. Verlag von F. A. Brockhaus. gr. 8. 142 S. Geh. M. 3,—, geb. M. 4,—.

Eine ausführliche Besprechung wird in einem der nächsten Hefte dieser Zeitschrift erscheinen.

IV. Notizen.

Ausfall der forstlichen Prüfungen Frühjahr 1917.

Forstliche Staatsprüfung: 11 Prüflinge (7 Forstreferendare für den Preußischen Staatsdienst, 1 Fürstlich Schwarzburg-Sondershausenscher Forstreferendar und 3 Fürstlich Schwarzburg-Rudolstädtische Forstreferendare), von denen 1 Referendar für den Preußischen Staatsdienst und der Fürstlich Sondershausensche Forstreferendar mit dem Gesamturteil „ziemlich gut", die übrigen 9 mit dem Gesamturteil „genügend" bestanden haben.

Es sind dies die bisherigen Forstreferendare, jetzigen Forstassessoren Boden, von Boyneburgk, Büff, Faber, Grube, Lemmel, Müller (Friedrich), der Fürstlich Sondershausensche Forstreferendar Freyfoldt, die Fürstlich Schwarzburgischen Forstreferendare Goetz, Krause, von Lindstedt.

Forstreferendarprüfung: 3 Prüflinge (2 Forstbeflissene für den Preußischen, 1 für den Anhaltinischen Staatsdienst), die mit dem Gesamturteil „genügend" bestanden haben.

Es sind dies die bisherigen Forstbeflissenen von Fidler und Wörmbcke, sowie der Herzoglich Anhaltinische Forstbeflissene Gerlach.

Technische Hochschule Karlsruhe.

Verzeichnis der Vorlesungen im Wintersemester 1917/18.

Demoll: Zoologie, forstliche Zoologie der Säugetiere und Vögel, Arbeiten im zoologischen Institut für Geübtere. — Hausrath: Forstpolitik einschließlich Forstverwaltung und Forststatistik, Waldweg- und Wasserbau, Exkursionen, Anleitung zu größeren wissenschaftlichen Arbeiten. — Müller: Forsteinrichtung II, Holzmeßkunde, Einführung in die Forstwissenschaft, Waldwertrechnung, Exkursionen, Anleitung zu größeren wissenschaftlichen Arbeiten. — Siefert: Forstbenutzung, Waldbau I, Übungen in Forstbenutzung und Waldbau, Exkursionen und Übungen, Anleitung zu größeren wissenschaftlichen Arbeiten. — Helbig: Standortslehre (Bodenkunde einschl. Agrikulturchemie), Arbeiten für vorgeschrittene Studierende im Laboratorium für Bodenkunde. — Cronberger: Landwirtschaftslehre (I. Ackerbaulehre). — Fuchs: Einführung in die allgemeine Biologie. — Schultheiß: Meteorologie (Klimatologie). — Wimmer: Das Holz und seine Eigenschaften.

Außerdem Vorlesungen und Übungen in allen Hilfs- und Grundfächern. Auskunft durch den Vorstand der Abteilung für Forstwesen. Beginn: 1. Oktober.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

IL. Jahrgang. **August 1917.** Achtes Heft.

I. Abhandlungen.

Das Schwalbennestverfahren zur Harzgewinnung.

Von Dr. G. A. Kienitz.

Unter den Lachtenverfahren zur Harzgewinnung, wie sie vor dem Kriege in Frankreich, Österreich, Amerika usw. ausgeübt wurden, unterscheidet man bekanntlich zwei Gruppen, die älteren mit unverrückbarem und die neueren mit nachrückbarem Auffanggefäß für den Balsam. Bei den ersteren dient als Auffanggefäß eine am unteren Ende der Lachte im Holz hergestellte Höhlung (Grandel, Schrott, Box), bei den letzteren ein Gefäß aus Ton oder Blech, in welches das Harz vermittelst eines in das Holz eingelassenen Traufbleches geleitet wird. Das Auffanggefäß wird meist zwischen einem unter seinem Boden eingeschlagenen Nagel und dem Traufblech eingeklemmt. Von Zeit zu Zeit wird diese Vorrichtung höher gerückt, wodurch der Hauptmangel der älteren Verfahren vermieden wird, der darin zu sehen ist, daß der Balsam mit wachsender Länge der Lachte einen immer längeren Weg zurücklegen muß, wobei ein großer Teil des wertvollen Terpentinöls verdunstet.

Wenn man trotzdem bei der durch den Krieg gebotenen Einführung der Harznutzung der gemeinen Kiefer auf die ältere Methode zurückgriff, so sprachen schwerwiegende Gründe dafür. Zunächst erschien es, abgesehen von den sehr hohen Kosten, überhaupt nicht möglich, die Töpfe in genügender Zahl zu beschaffen, und ferner mußte mit großen Verlusten gerechnet werden, teils durch Bruch, teils, und dies weniger in Deutschland, als im besetzten Gebiet des Ostens, durch Entwendung.

Die auf Grund der im Sommer 1915 in Chorin ausgeführten eingehenden Versuche von meinem Vater, Dr. M. Kienitz, vorgeschlagene Ausführungsform des Grandelverfahrens hat geleistet, was von ihr erwartet wurde.

Trotz der Schwierigkeiten, die vor allem die mangelnde Erfahrung bei der fabrikmäßigen Herstellung der Werkzeuge mit sich brachte, ist es gelungen, das Verfahren binnen wenigen Monaten in Deutschland und in einem großen Teil des besetzten Gebietes im Osten einzuführen. Man kann ruhig

Digitized by Google

behaupten, daß dies mit dem Grandelverfahren in alter, etwa österreichischer Ausführungsform nicht möglich gewesen wäre. Das Herstellen der Grandeln mit der Axt erfordert nämlich sehr große Übung und geht selbst dann sehr viel langsamer. Außerdem kann man kleine Grandeln auf diese Weise überhaupt kaum herstellen. Man hätte also nach alter Weise am Baum nur eine große Grandel herstellen müssen mit einer einzigen, großen Lachte, wobei sich alle die Unzuträglichkeiten eingestellt hätten, die durch das Verfahren mit mehreren schmalen Lachten vermieden werden, insbesondere die viel größere Beschädigung des Baumes durch die große tiefe Grandel, die vor allem Windbruchgefahr mit sich bringt, und die Notwendigkeit, den Balsam durch eingelassene Holzspäne (sogenannte Scharten oder Vorlegscheiter) in die Grandel zu leiten. Das Einsetzen dieser Scharten ist besonders schwer zu erlernen.

Der zähflüssige Balsam unserer Kiefer ist übrigens außerordentlich schwer durch Hindernisse von seinem Wege abzulenken. Unter dieser Schwierigkeit leidet auch die von Dr. Busse herrührende Ausführungsform des Lachtenverfahrens, bei der der Balsam in einem Bohrloch aufgefangen wird. Selbst wenn der spitz zulaufende untere Teil der Lachte sorgfältig tief und scharfrandig ausgearbeitet wird, fließt der Balsam leicht über die Ränder hinweg, wenn diese nach einiger Zeit verharzen und gelangt nicht in das Bohrloch.

Es ist unbedingt am besten, wenn der Balsam nur einen senkrechten Weg ohne jede Ablenkung zurückzulegen braucht, um in das Sammelgefäß zu gelangen.

Wie gesagt, hat das Verfahren mit schmalen Lachten und kleinen Grandeln, deren Fassungsraum durch einen Blechstreifen vergrößert wird, den billigerweise zu stellenden Anforderungen genügt. Der Nachteil, daß mit zunehmender Dauer der Nutzung der Weg des Balsams immer länger und der Verlust an Terpentinöl immer größer wird, haftet ihm aber wie jeder anderen Ausführungsform, z. B. dem genannten Bohrverfahren, auch an. Immerhin ist es möglich und vielfach mit Erfolg durchgeführt, nach einiger Zeit über der ursprünglichen eine neue Grandel anzulegen.

Natürlich ist die dadurch bedingte Entwertung des Splintholzes unwillkommen, auch ist die Arbeit zu mühsam und infolgedessen zu kostspielig, um so häufig ausgeführt werden zu können, wie es wünschenswert wäre. Da nun die Harznutzung voraussichtlich noch längere Zeit wird durchgeführt werden müssen, so ergibt sich die Notwendigkeit, allmählich zu einem verbesserten Verfahren mit nachrückbarem Auffanggefäß überzugehen. Das Topfverfahren wird dabei aus den oben angeführten Gründen nach wie vor nur ausnahmsweise in Betracht kommen.

Nun wurde mir im vorigen Jahre von meinem Mitarbeiter, dem Ingenieur Holzhausen, ein Harzungsverfahren beschrieben, das nach seinen Angaben etwa um 1909 im Grenzgebiet von Siebenbürgen und der Moldau angewendet worden ist. Es wurde dort ebenfalls mit mehreren schmalen

Digitized by Google

Lachten gearbeitet, und als Auffanggefäß diente ein schwalbennestförmiger Behälter aus starkem verzinkten Eisenblech, der an der Unterseite mit einem Dorn versehen war, mit dessen Hilfe er am Stamm befestigt wurde. Dieser Dorn bestand aus einem kleinen, an den Behälter angenieteten Bankeisen, das mit Hammer oder Axt in das Holz eingetrieben wurde. Von Zeit zu Zeit wurden die Behälter versetzt, indem eine kleine Brechstange oder auch die Axtschneide unter die Nase des Bankeisens gestemmt, die ganze Vorrichtung herausgekantet und weiter oberhalb eingeschlagen wurde.

In welchem Umfang und an welcher Kiefernart dies Verfahren angewendet wurde, habe ich nicht in Erfahrung bringen können. In der Literatur ist, soweit mir bekannt, nichts darüber zu finden. Auf Grund der mitgeteilten Beschreibung ließ mein Vater eine Anzahl solcher „rumänischen Schwalbennester" aus starkem Eisenblech anfertigen und probierte sie im Sommer vorigen Jahres in Chorin aus. Dabei zeigte sich, daß sie eine vorzügliche Art von Auffangbehältern darstellen und sogar den französischen Töpfen vorzuziehen sind. Denn bei diesen muß der Balsam noch einen etwas längeren Weg zurücklegen, da er einmal abgelenkt wird und über das Traufblech rinnen muß, wobei an diesem ziemlich viel hängen bleibt, während er beim Schwalbennest nur senkrecht an der Lachte herabrinnt und damit das Auffanggefäß erreicht.

Jedoch bringt die Art der Befestigung verschiedene Nachteile mit sich. Der Behälter an sich muß aus sehr starkem Blech gefertigt sein, damit die der Lachte anliegende Kante beim Einschlagen etwas in das Holz eindringt, da sonst keine genügende Abdichtung erreicht wird. Dazu ist natürlich auch ein ziemlich kräftiges Einschlagen erforderlich, wodurch die Nieten, mit denen das Bankeisen befestigt ist, stark beansprucht werden. Sie lockern sich nach einiger Zeit oder die Nietlöcher im Blech reißen aus.

Schließlich ist die ganze Vorrichtung nicht sehr billig, da infolge des starken Bleches der ganze Behälter bei fabrikmäßiger Herstellung in der nötigen Hohlform gestanzt werden muß und das Annieten der Bankhaken die Fabrikation weiter verteuert.

Mein Vater hatte außerdem versucht, die beim Grandelverfahren verwendeten Blechstreifen von 15 cm Länge und 4 cm Breite in der Weise als Auffangbehälter zu verwenden, daß sie mit dem gewöhnlichen Vorschläger einfach in die Lachte eingesetzt wurden. Sie faßten so jedoch viel zu wenig Balsam. Etwas konnte man das Resultat verbessern, wenn die gekrümmte Schneide des Vorschlägers mehr gestreckt wurde, jedoch blieb auch so der Fassungsraum zu gering. Außerdem mußte man die Bleche sehr sorgfältig einsetzen, und es war schwierig, die richtige schräge Haltung des Vorschlägers nach Augenmaß zu treffen und beim Einschlagen beizubehalten. Jedenfalls aber zeigte es sich, was zunächst bezweifelt wurde, daß es leicht möglich ist, auch in das verkiente Holz einer alten Lachte ein Blech so fest einzusetzen, daß

Digitized by Google

es ein energisches Auskratzen des Harzes mit dem Löffel aushält, und daß man es doch nach Bedarf leicht wieder herausziehen kann, um es zu versetzen.

Auf Grund der geschilderten Versuche bemühte ich mich, einen Auffangbehälter zu konstruieren, der die günstige Form des „rumänischen Schwalbennestes" besitzen, dabei aber möglichst nur aus einem Stück passend geformten Bleches ohne jede weitere Bearbeitung bestehen sollte und auf einfache Weise an der Lachte dicht schließend befestigt werden konnte, derart, daß die günstigste Lage und somit der größte Fassungsraum zwangläufig erreicht werden sollte. Dabei ging ich von der Überlegung aus, daß es viel billiger ist, zum Anbringen der Behälter ein einfaches Werkzeug zu benutzen, mit dem in kurzer Zeit eine große Anzahl Bleche eingesetzt werden kann, auch wenn dies Werkzeug etwas teurer als der alte Vorschläger ist, als wenn jedes Blech mit einer besonderen Einrichtung zum Befestigen versehen bezw. zu diesem Zweck aus erheblich stärkerem Material gefertigt werden muß.

Auf diese Weise entstand das unten beschriebene Verfahren. Das Auffanggefäß besteht aus verzinktem Eisenblech von etwa 0,5 bis 0,8 mm Stärke.

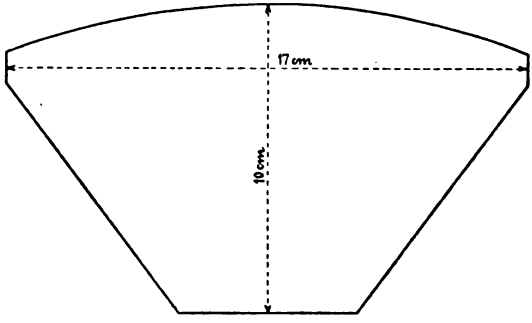


Fig. 1.

Die Form wurde zunächst konstruiert als Abwicklung eines Ausschnittes aus einem Kegelmantel und später auf Grund zahlreicher Versuche den praktischen Erfordernissen bei der Herstellung und Verwendung angepaßt, so daß jedoch der anfängliche Fassungsraum möglichst beibehalten blieb. Die in Fig. 1 gezeichnete Form mit abgestumpften Ecken hat sich neuerdings besser bewährt, als die anfängliche spitze Form, die aus den Figuren 3 und 4 ersichtlich ist.

Diese Bleche können aus 10 cm breiten Blechstreifen bezw. Bandeisen mit geringstem Abfall gestanzt werden. Zum Einsetzen der Bleche wurde zunächst ein dem alten Vorschläger ähnliches Werkzeug verwendet, dessen Höhlung und Schneidenform den für das Blech ermittelten Daten entsprach. Das Blech wurde unter passend geformte Vorsprünge geklemmt. Es zeigte sich aber, daß es auf diese Weise nicht möglich war, ein genaues Anschmiegen des Bleches an die Schneide zu erzielen, und außerdem machte sich der Mangel des alten Vorschlägers bemerkbar, indem das Blech sich so fest unter die Vor-

Digitized by Google

sprünge klemmte, daß es nach dem Einschlagen beim Fortnehmen des Vorschlägers wieder mit herausgerissen wurde, besonders, wenn das Werkzeug etwas verharzt war. Es ergab sich die Notwendigkeit, das Werkzeug so zu konstruieren, daß das Blech fest an die Schneide gepreßt wird, aber nur, solange dies zum Einschlagen nötig ist, und nachher völlig losgelassen wird, und daß das Werkzeug überall zugänglich ist, um die Gefahr des Verharzens zu vermeiden.

Diese Forderungen führten zur Konstruktion der „Vorschlagzange", deren Einrichtungen aus den folgenden Figuren deutlich hervorgeht.

Es wurde dabei noch der weitere Vorteil erreicht, daß dasselbe Werkzeug auch zum Herausziehen der Bleche zwecks Höherrückung verwendet werden kann, wobei das Blech seine richtige Form behält und nicht verbogen wird, wie dies beim Herausziehen mit einer Zange unvermeidlich ist.

Ein an einer senkrechten Lachte vorschriftsmäßig eingesetztes Blech faßt 150 ccm. Dieser große Fassungsraum ist nötig, damit auch bei unsorgfältiger Arbeit, insbesondere bei seitlichem Verkanten, was allerdings, wie unten gezeigt, leicht vermieden werden kann, vor allem aber bei schiefstehenden Stämmen das Schwalbennest sicher genügend Balsam faßt.

Das Blech erhält durch das Einspannen in die Zange ohne weiteres die richtige Biegung, und infolge der festen Auflage bekommt selbst ein dünnes Blech die zum Einschlagen nötige Steifigkeit. Die richtige Schräglage wird durch die Form der Schneide zwangläufig erreicht. Dies ist ein großer Vorteil; denn da die überwiegende Mehrzahl der Stämme und damit der Lachten annähernd senkrecht ist, ist es besser, den hierfür günstigsten Fassungsraum der Bleche automatisch sicher erzielen zu können und die weniger günstige Lage an schrägstehenden Stämmen durch genügende Größe auszugleichen, als die günstigste Lage jedesmal abschätzen zu müssen. Es hat sich gezeigt, daß dies fast durchweg zu großen Fehlern führt.

Das Schwalbennest könnte leicht mit einem blechernen Deckel versehen werden. Der dadurch erzielte Nutzen dürfte aber die erhöhte Kosten kaum lohnen. Ein völliger Schutz gegen das Verdunsten des Terpentinöls und das Eindringen von Regenwasser wird doch nicht erreicht, da der Deckel einen Spalt für den Eintritt des Balsams freilassen muß. Der im Schwalbennest zusammengeflossene Balsam ist aber schon durch die sich an der Oberfläche bildende Haut vor weiterem Verlust an Terpentinöl einigermaßen geschützt. Diese Erfahrung scheint auch in Frankreich gemacht zu sein, denn das entsprechende Verfahren nach Ader, bei dem Töpfe mit Deckeln benutzt werden, wird kaum mehr angewendet. Zurzeit ist Blech außerdem so schwer erhältlich, daß sich die Deckel schon dadurch verbieten und es besser ist, aus dem knappen Vorrat lieber mehr Schwalbennester herzustellen und durch rechtzeitiges Ausschöpfen des Balsams Verluste möglichst zu vermeiden.

Digitized by Google

Zur Herstellung der Vorschlagzangen können die bisherigen Vorschläger und Grandeleisen benutzt werden, soweit sie gut erhalten und stark genug im Eisen sind, um das erforderliche Ausschmieden der Schneide zu ermöglichen. Dies trägt dazu bei, den Übergang vom Grandel- zum Schwalbennestverfahren zu erleichtern.

Die folgende Beschreibung der Ausführung des Verfahrens ist im wesentlichen ein kurzer Auszug aus der zum Gebrauch im Gebiet des Oberbefehlshabers Ost bestimmten Anleitung „Die Harzgewinnung nach dem Schwalbennestverfahren", herausgegeben von Ob. Ost VII B im Februar 1917, die in wenig veränderter Form auch für den Kriegsausschuß für Öle und Fette, Rohharzabteilung, auf dessen Ansuchen gedruckt wurde.

Die Ausführung des Schwalbennestverfahrens.

Die Vorarbeiten.

A. An schon im Vorjahre geharzten Bäumen:

Man kann vom Grandelverfahren jederzeit zum Schwalbennestverfahren übergehen. Etwa 20 cm unter dem oberen Rand der Lachte nimmt man mit

Fig. 2.

dem Plätzbeil oder der Axt soviel vom Splint fort, daß eine etwa handgroße ebene Fläche entsteht, etwas breiter, als die Schneide der Vorschlag-

Digitized by Google

zange. Auch wenn (bei starken Stämmen) die Lachtenfläche nur sehr wenig gewölbt ist, muß doch etwas Splint fortgenommen werden, da in der verkienten und über Winter völlig verhärteten Oberfläche die Schneide der Vorschlagzange schlecht faßt.

Dann wird die geöffnete Vorschlagzange so angesetzt, daß sie mit der ganzen Schneide aufliegt. (Fig. 2.) Dabei sieht man an dem freien, senkrecht hängenden Zangenhebel wie an einem Senklot, ob die Zange richtig gehalten und nicht seitlich verkantet wird. Mit einigen Hammerschlägen wird die Schneide eingetrieben, bis sie überall im Holz verschwunden ist. Man achte beim Schlagen darauf, daß sie gleichmäßig eindringt, insbesondere auch mit den Ecken. Etwa $^1/_2$ cm genügt. Nun wird die Vorschlagzange heraus-

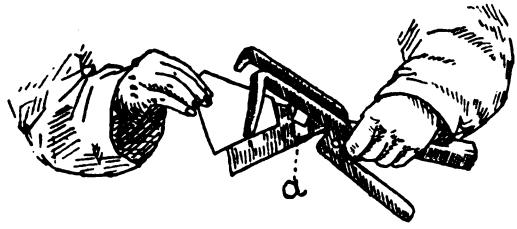


Fig. 3.

gezogen und das Blech eingesetzt. (Fig. 3 und 4.) Die kurze Seite des Bleches muß am Anschlag a anliegen, und die beiden Spitzen müssen beiderseits gleich weit von den Ecken der Schneide entfernt sein, dann liegt das

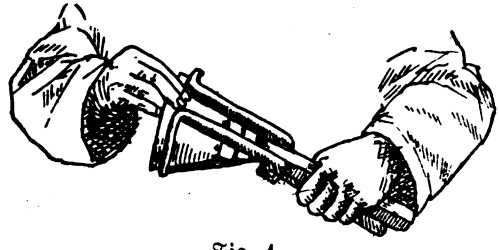


Fig. 4.

Blech richtig in der Zange. Man schließe die Zange mit kräftigem Druck, so daß sich das Blech vollkommen der Schneide anschmiegt. Falls es an den Ecken nicht ganz anliegt, kann man es mit der Hand etwas nachbiegen. Darauf wird das Blech mit einigen leichten Schlägen in den vorgeschlagenen Spalt eingetrieben (Fig. 5) und bildet nach Loslassen der Zange den Behälter für das herabfließende Harz, das sog. „Schwalbennest". (Fig. 6.)

Die ganze Arbeit ist bei geringer Übung sehr einfach und erfordert kaum mehr Zeit als das Einsetzen der Bleche bei dem bisherigen Grandelverfahren, bei welchem Frauen und Mädchen bis zu 800 Stück an einem Tage einschlagen.

Es wurde versucht, zum Einschlagen der Zange nicht den beim Grandelverfahren gebrauchten, schweren Stahlhammer, sondern einen Schlägel aus

Digitized by Google

hartem Holz zu verwenden. Das Werkzeug würde dadurch sehr geschont werden. Es zeigte sich aber, daß ein hainbuchener Hammer von 1,1 kg Gewicht einschließlich zweier umgelegter Eisenringe noch nicht voll ausreicht, um den Vorschläger mit wenigen Schlägen einzutreiben, der Widerstand in

Fig. 5.

Fig. 6.

dem verharzten Holz der Lachte ist zu groß. Für das Einsetzen der Bleche dagegen genügt er völlig. Wir werden zunächst den schweren Stahlhammer beibehalten müssen. Eine Vorrichtung, um ihn während der Arbeit umhängen zu können, damit man ihn beim Einsetzen der Bleche in die Zange nicht an die Erde zu legen braucht, ist leicht anzubringen.

B. An noch nicht geharzten Bäumen.

Mit dem Ziehmesser (Fig. 7) oder der Axt werden am Stamm je nach Umfang 2 bis 5, im allgemeinen 3 Streifen von mindestens 20 cm Breite, so hoch anfangend, wie der Arbeiter reichen kann, bis herunter dicht über den Boden „gerötet".

Fig. 7.

Am unteren Ende jedes Streifens stellt man eine Lachte von etwa 12 bis 14 cm Breite und bis 20 cm Höhe her, indem man mit Axt oder Plätz-

Digitized by Google

dexel Borke, Bast und Holz einiger Jahresringe glatt entfernt. Die Lachte muß, wenigstens am unteren Ende, wo das Auffangblech eingesetzt wird, möglichst eben und nicht gewölbt sein.

Je früher im Jahre diese Arbeiten ausgeführt werden, desto besser ist es!

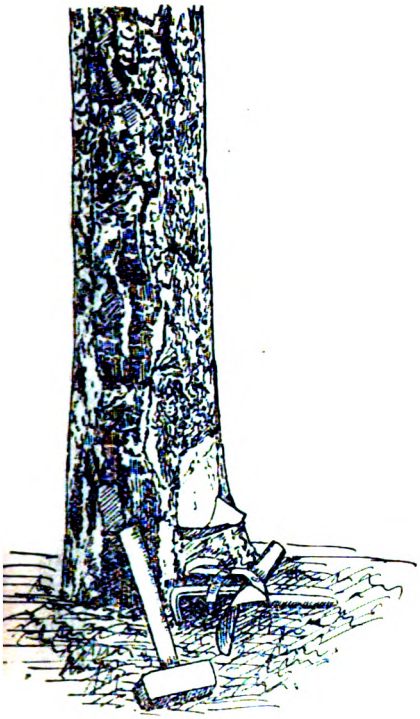


Fig. 8.

Fig. 9.

Am unteren Ende der Lachte wird entweder sofort oder auch später beim Beginn des Harzflusses das Auffangblech (Schwalbennest) eingesetzt (Fig. 8) in derselben Weise, wie unter A beschrieben.

Damit sind die Vorarbeiten beendet.

Die Harzernte.

Sie beginnt etwa Anfang Mai und kann je nach der Witterung bis in den November hinein dauern. Um unnötige Arbeit zu sparen, kann man durch Stichproben feststellen, wann es Zeit ist, mit der Ernte zu beginnen, indem man eine Anzahl der angelegten Lachten öfters nachplätzt und sich überzeugt, ob Harzfluß eintritt. Dann muß man mit dem regelmäßigen Weiterplätzen anfangen.

Im übrigen wird ebenso gearbeitet, wie beim Grandelverfahren. Das bei günstigem Wetter möglichst alle zwei Tage zu wiederholende Plätzen wird mit dem Plätzdexel ausgeführt, der stets messerscharf zu halten ist.

Digitized by Google

Beim Plätzen muß das Schwalbennest zugedeckt werden. Dazu muß jeder Dexler stets ein passendes Brettchen, Blech, Stück Birkenrinde oder dgl. bei sich führen. (Fig. 9.) Sollten trotzdem Späne hinein geraten, so müssen sie sorgfältig entfernt werden. Die Lachte muß stets möglichst glatt sein, es dürfen keine Späne stehen bleiben! Beim weiteren Plätzen darf die Lachte nicht nach oben zu schmaler werden, sondern muß immer die gleiche Breite behalten.

Fig. 10.

Wenn irgend möglich, soll das Flußharz nicht später als 24 bis 48 Stunden nach dem Plätzen gesammelt werden. Es wird mit dem Löffel (Fig. 10) aus dem Schwalbennest geschöpft und in ein Sammelgefäß getan; dabei wird auch jedesmal das auf der Lachte hängengebliebene halb erstarrte Harz mit der scharfen Kante des Löffels abgekratzt.

Anstatt des Löffels kann zweckmäßig auch eine Art Spatel benutzt werden, den man aus den vorhandenen Löffeln durch Ausschmieden herstellen kann. Es bleibt daran beim Abstreichen weniger Harz hängen. Auch ein Messer ist zur Not verwendbar.

Von Zeit zu Zeit wird das Schwalbennest höher gerückt, wenn die Entfernung vom oberen Rand der Lachte durch das Plätzen zu groß geworden ist. Dazu wird es nach dem Ausschöpfen des Harzes mit der Vorschlagzange herausgezogen, wobei es in derselben Weise, wie beim Einschlagen gefaßt wird. (Fig. 5.) Wenn es sehr verharzt ist, wird es mit einem Blech, Messer oder dergl. abgekratzt (ebenso auch die Vorschlagzange) und dann etwa 15 bis 20 cm unter der Oberkante der Lachte wieder eingesetzt, wie unter A beschrieben. Wenn nötig, wird die Einsatzstelle mit dem Dexel etwas geebnet. Die Entfernung von der Oberkante der Lachte ist dadurch gegeben, daß der Plätzdexel noch bequem zu handhaben sein muß, ohne daß man gegen das Blech schlägt. Je häufiger das Nachrücken des Schwalbennestes ausgeführt werden kann, desto mehr und desto wertvolleres Flußharz wird geerntet! Der Weg, den das Harz herabrinnen muß, soll niemals länger als höchstens etwa 40 cm werden.

Von Zeit zu Zeit, im allgemeinen etwa alle Monat, am besten beim Nachrücken der Bleche wird das auf den Lachten angetrocknete Harz in der üblichen Weise abgescharrt.

Nach dem beschriebenen Verfahren kann die Harznutzung mehrere Jahre an derselben Lachte durchgeführt werden, indem man das Auffangblech immer höher rückt, ebenso wie beim französischen Verfahren den zum Auffangen dienenden Topf, dessen Versetzen aber erheblich umständlicher und kostspieliger ist.

In gut harzenden Beständen kann vielleicht hier und da von der in Österreich und Frankreich geübten Praxis Gebrauch gemacht werden, das

Digitized by Google

Plätzen und Sammeln mit Hilfe ganz leichter, primitiv zusammengeschlagener Leitern durchzuführen, wenn die Lachte so hoch geworden ist, daß sie vom Boden aus nicht mehr bearbeitet werden kann. Im allgemeinen werden aber die Bestände wohl nicht so lange genutzt werden. Die Erfahrungen der Österreicher, Franzosen und Amerikaner lehren übrigens, daß die Harzproduktion eines Baumes mehrere Jahre hindurch ständig steigt.

Nachtrag

von Forstmeister Dr. M. Kienitz.

Das Schwalbennestverfahren wurde in einer Reihe von kleinen Vorversuchen im Herbst 1916 und Winter 1916/17 ausgebildet, dann im Frühjahr 1917 an 1000 vorjährigen Lachten im Jagen 45 des Schutzbezirkes Liepe der Oberförsterei Chorin bis heut durchgeführt.

Dieser immerhin noch kleine Versuch hat nun ergeben, daß das Verfahren nicht nur gegenüber dem Lachten- sondern auch gegenüber dem Topfverfahren für die gemeine Kiefer mit ihrem nur mäßigen Harzertrag erhebliche Vorteile bietet. Es setzt uns in die Lage, der Quelle des Balsamausflusses, dem nach oben fortrückenden oberen Rand der Lachten, beliebig oft zu folgen, dadurch den Weg des Balsams abzukürzen und die Terpentinölverdunstung zu vermindern.

Um diese Zwecke zu erreichen, muß bei dem Topfverfahren, das bei den reich harzenden südlichen Kiefern angebracht ist, mindestens ein Blech, ein Topf und ein Nagel für jede Lachte versetzt werden, bei dem Schwalbennestverfahren nur das Blech. Aus der flach gebogenen, glatten Höhlung läßt sich der Balsam außerordentlich leicht mit Löffel oder Spatel entnehmen.

Es wurden die Schwalbennester zunächst nur auf vorjährigen Lachten angebracht, das Holz derselben hat bei starker Verharzung eine sehr harte spröde Beschaffenheit angenommen (Pitchpine) und setzt dem Einschlagen des Vorschlags starken Widerstand entgegen, namentlich im Winter bei Frostwetter. Viel leichter ist die Arbeit, wenn der Zangenvorschlag in eine frisch geplätzte Wunde eingeschlagen wird. Man erleichtert sich daher die Arbeit, wenn man vor dem Einschlagen des Vorschlags die Stelle der Lachte, an der er angesetzt werden soll, mit dem Dexel nachplätzt und sie dabei zugleich etwas einebnet, denn bei Einbiegungen im Stamme oder vorspringenden Wülsten ist das Schwalbennestblech schlecht überall dicht schließend anzubringen.

Obgleich nun die oberste Schicht der vorjährigen Lachte so hart und spröde erscheint, ist doch das Leben in den Harzgängen dicht unter der Oberfläche noch nicht erstorben, denn unmittelbar nach dem Einsetzen des Bleches sammelt sich in seiner Höhlung, also über dem Blech, eine beachtenswerte Menge eines sehr hellen, flüssigen Balsams an, der aus dem Spalt dringt. Merkwürdigerweise ist unter dem Blech ein Ausfluß nur selten beobachtet. Das Einschlagen der 1000 Bleche wurde von einem Arbeiter ausgeführt

Digitized by Google

und erforderte doch 3 Tage infolge des Nachdexelns und der Erschwerung der Arbeit durch die Erhärtung des stark verharzten Holzes sowie durch die Ungeübtheit des Arbeiters, hauptsächlich aber deshalb, weil die Vorschlagzange gleich anfangs beschädigt und nur notdürftig repariert worden war. Deshalb saßen auch einige der eingesetzten Bleche nicht sofort fest genug, sondern mußten nochmals nachgeschlagen werden. Er zeigte sich, daß die Nieten der Vorschlagzange zunächst nicht stark genug waren, daß insbesondere der Anschlag für das Blech besser befestigt werden mußte. Bei dem neueren Modell der Zange ist darauf Rücksicht genommen. Wird das Schwalbennest anstelle der Grandel gleich von vornherein eingesetzt, so wird die Arbeit wesentlich leichter und billiger und die nötige Übung wird in kurzer Zeit erlangt, namentlich jetzt, nachdem die Bleche an den beiden seitlichen Spitzen soweit abgestumpft wurden, wie das Blech in den Splint eingetrieben wird, etwa 5 mm.

Nachdem das Schwalbennest hergestellt ist, verläuft die Arbeit ähnlich wie bei dem Grandelverfahren, nur erheblich einfacher. Der Balsam läßt sich, wie oben schon angedeutet, leichter von der glatten Blechfläche entnehmen als aus der in das Holz eingeschlagenen Grandel mit rauhem Boden oder aus dem Bussesschen Bohrloch. Ferner ist infolge des Nachrückens die abzuscharrende Fläche kleiner als bei dem Grandelverfahren im zweiten und den folgenden Jahren; das Scharren aber ist eine zeitraubende Arbeit und liefert weniger gutes Rohharz.

Der Förster Busse im Forsthaus Liepe hat sich auf meine Veranlassung der Mühe unterzogen, den Balsam aus den 1000 Schwalbennestern von Anfang Mai bis 16. Juli gesondert zu sammeln und zu wiegen. Die 1000 Schwalbennester hatten 115 kg Balsam ergeben, während der Durchschnitt der übrigen Lachten aus ähnlichem Bestande auf 1000 Lachten berechnet 108 kg betrug. Da die Behandlung sämtlicher Lachten ganz gleich war, ist es wahrscheinlich, daß dieser Unterschied von 7 kg zum großen Teil auf das Terpentinöl zu rechnen ist, welches auf dem langen Wege bis zur Grandel verdunstet ist. Die Verdunstung war ohnedies im Juni und Anfang Juli bei dem andauernd trockenen, windigen Wetter so groß, daß der Balsamertrag darunter wesentlich litt.

Die Kosten des Verfahrens bei dem kleinen Versuch betrugen:

1000 verzinkte Eisenbleche anzukaufen . . .	105,— M.
Fracht	1,60 „
Einschlagen	10,50 „
	117,10 M.

Dazu kommen noch die Abnutzungs- und Tilgungskosten für Vorschlagzange und Hammer; es würden sich also die Kosten für ein Schwalbennest auf etwa 12 Pf. stellen, wobei zu beachten ist, daß die Bleche jahrelang benutzt werden können und als verzinkte Eisenbleche kaum dem Diebstahl

Digitized by Google

unterliegen werden, namentlich, da sie durch ihre eigentümliche Form sehr auffällig sind.

Die Einführung des Verfahrens, mindestens ein Versuch, würde für jeden lohnend sein, der die Ausführung der Harznutzung für eine Reihe von Jahren plant.

Durch Musterschutz oder dergleichen ist die Verbreitung nicht erschwert. Der Kriegsausschuß für Öle und Fette, Rohharzabteilung, Berlin W. 8, Mauerstraße 53, ist in der Lage, Vorschlagzangen und Bleche zu liefern, ob letztere noch zu dem obigen Preis, ist mir nicht bekannt.

Chorin, Juli 1917.

Jahrring und Licht.

Von Kgl. Oberförster **Oelkers**, Hann.-Münden.

II.[1])

Der Bericht über die Fortsetzung der Untersuchungen über die Wärmestrahlung im Bestande, über die Helligkeits- und photographische Sonnenstrahlung, — die folgenden Blätter sind gewidmet dem Andenken meines unvergeßlichen, hochgeschätzten Herrn Akademiedirektors, des Kgl. Preuß. Oberforstmeisters, Professors Karl Fricke. Er hat nicht allein durch Bereitstellung der erforderlichen Mittel die Arbeiten ermöglicht, sondern vor allem durch persönliche, lebhafte Anteilnahme diesem Forschungsgebiete eine recht dankbar empfundene Förderung zuteil werden lassen. Leider gehört sie, leider gehören die anregenden Stunden oft lebhaftester Besprechung im engsten Kreise, im Arbeitszimmer des Verewigten, das im oberen Stock der Forstakademie Hann. Münden gelegen, auch an dem Glasdach über seinem Vorbau wohl so manchem Forstmanne erinnerlich sein und bleiben wird — für immer der Vergangenheit an. Denn geradeso, wie Oberforstmeister Fricke zu Anfang des Augustes 1914 uns alle für die große Aufgabe des bevorstehenden Kampfes für unser Vaterland hinreißend zu begeistern und anzufeuern verstand, geradeso setzte er selbst sich voll und ganz ein für seine Überzeugung, geradeso besiegelte er, ein leuchtendes Vorbild der Erfüllung seiner sicherlich, schon allein körperlich ihm nicht leichten Pflicht durch den Heldentod die Wahrhaftigkeit seiner Worte. Mögen auch diese Arbeiten über Jahrring und Licht dem Leser ein bescheidener Anlaß sein zum Gedenken an diesen aufrechten, deutschen Mann in der Worte höchstem Sinne, der nur allzufrüh dem forstakademischen Leben Preußens entrissen ist!

Herrn Professor Dr. Hornberger spreche ich besten Dank aus für manchen wertvollen Rat, ferner danke ich den Forstbeflissenen Herren Hilf, Freiherrn von Wolff-Metternich und Zobel und be-

[1]) Fortsetzung von Z. f. F. u. J. 1914, S. 455; im folgenden angegeben durch I mit Abschnittsziffer oder Seitenzahl.

Digitized by Google

sonders dem Obergärtner Herrn Meine für ihre gewissenhafte, fleißige Hilfe bei den Messungen. Auch Freiherr von Wolff-Metternich und Zobel ruhen auf dem Felde der Ehre. Ich gedenke mit Freude ihrer Beobachtungsgabe und ihres Wissens, ihrer Pflichttreue und Ausdauer und mit Trauer an den Verlust dieser beiden hoffnungsvollen, jungen Forstleute. Nicht vergessen werde ich die frohen Stunden und Tage, welche uns in gemeinsamer Arbeit in den stillen Waldorten des Cattenbühls vereinten.

1.

Die Messungen über Wärmestrahlung sind gleichzeitig mit denen über Helligkeits- und photographische Strahlung 1914 an zehn Tagen wiederholt, deren Wetterlage, beobachtet auf dem Freistande (s. S. 373), die Zusammenstellung 14 angibt. Die Messungen des Abschnittes II sind nur auf die gesamte, also in der Hauptsache dunkle Wärmestrahlung erstreckt. Vgl. I, S. 458/59 und 464.

Zus. 14.

Zeile	1. 4.	22. 4.	29. 4.	8. 5.	13. 5.	20. 5.	27. 5.	12. 6.	1. 7.	15. 7.	Bem.
1	4,3	0	0	10	8,8	2	10	5	0	5	B_{0-10}
2	Bl. H. Ci.	Bl. H.	Bl. H. Dunst	N. Regen	N. Regen	Bl. H. Ci	N.	Ci.-S Cu.	Ci.	A.-S.-Cu	.
3	1	4	4	0	1	3—4	0	2—3	4	3	S_{0-4}
4	+ 18,8	+21,1	+21,5	+12,2	+10,1	+ 22,4	+8,6	+22,6	+26,8	+25,5	° Cels.
5	60	47	52	88	58	48	100	72	58	79	% Luftfeuchtigkeit

Zeile 1: Mittel der auf dem Freistande beobachteten Bewölkung (B) in Zehnteln.

Zeile 2: Art der Bewölkung: Blauer Himmel, Cirrus, Cirrostratus, Cirrocumulus, Altocumulus, Altostratus, Stratocumulus, Nimbus, Cumulus, Cumulo-Nimbus, Stratus.

Zeile 3: Abstufung der Sonnenscheinstärke, wie bei Dorno (7):

S_0 = Sonne vollständig bedeckt; Ort, wo Sonne befindlich, nicht zu erkennen;
S_1 = Sonne nur als heller Schein am Himmel erkennbar;
S_2 = Sonnenscheibe sichtbar, aber noch keine Schatten;
S_3 = Sonne nur durch zarten Schleier verdeckt;
S_4 = Sonne vollkommen frei.

Beobachtet ist auf dem Freistande alle Viertelstunde und bei jeder Bestandsmessung, angegeben die Mittel daraus.

Zeile 4: Wärmegrad des Beobachtungstages im Mittel viertelstündlicher Ablesungen.

Zeile 5: Luftfeuchtigkeit, ermittelt mit im Schatten aufgehängten Kalhauthygrometern, die am Morgen, Mittag und Abend des Meßtages berichtigt sind.

Für die Fortsetzung der Messungen sind gewählt die Flächen L 4 (Buche mit mäßiger Durchforstung), L (Bu. m. starker D.), N 6 (Fichte m. m. D.), N 7 (Fi. m. st. D.); vgl. I, S. 466/7 und je ein Bestand für Fichte und Buche mit schwacher Durchforstung dazugenommen, welche unmittelbar bei den Vergleichsbeständen liegen, und zwar:

Fläche N 14: Oberförsterei Cattenbühl, Distrikt 82 a, nach Art, Neigung, Zustand des Bodens und Meereshöhe gleich den Flächen N 6 und

Digitized by Google

N 7. Holzart: Fichte 1,0 mit schwacher Durchforstung, 58j. (1. 10. 13.), Stammzahl: 1092, Kreisfläche: 46,0 m², mittlerer Brusthöhendurchmesser 23,0 cm, Mittelhöhe 27 m, Masse je ha: 633 fm.

Fläche L 12: Oberförsterei Cattenbühl, 85 a. Bodenverhältnisse wie bei L 4 und L; Buche 0,73, Lärche 0,16, Fichte 0,07, Eiche 0,04 nach Masse; schwache Durchforstung; 66j. (1. 10. 13.); Stammzahl: 1336; mittlerer Brusthöhendurchmesser 18,5 cm; Mittelhöhe 21 m, Masse je ha: 314 fm.

Alle Zahlenangaben beziehen sich auf den Anfang der Versuche wie bei den Flächen N 6, N 7, L 4 und L. Die Sonderbehandlung dieser neuen Flächen, d. i. die ortsgewöhnliche Bewirtschaftung, geschieht seit gleich langer Zeit wie bei den Vergleichsflächen. Als Erweiterung der Kennzeichnung der Meßbestände diene Zus. 15 als Fortsetzung der Zus. 1.

Zus. 15.

Fläche	Scheitelhöhe m	Astreiner Schaft m	Der grünen Einzelkrone: Länge m	größter Durchm. m	Stelle dieses in	Oberfläche qm	Kraftsche Klasse	Brusthöhen-Durchm. cm
L 12	19	14	5	4	der Mitte	70	2	24,0
L 4	19	11	7	5		124	2	27,0
L	21	12	6	5,5	im unteren Drittel derselben	105	2	28,1
N 14	23	18	4	3		33	2	28,0
N 6	23	15,5	7	3		40	2	29,3
N 7	22	15	7	4		44	2	30,1

Hierzu sind auf jeder Fläche 10 herrschende Stämme mittlerer Entwicklung ausgesucht, gemessen und bezeichnet, nebenbei an ihnen die Jahreszeit der Durchmesserzunahme (s. II, 5) ermittelt. In der sechsten Spalte ist angegeben, in welchem Querschnitt der grünen Krone der größte Durchmesser liegt. Die Oberfläche der grünen Krone ist bei der Buche ermittelt als Halbkugel mit unten angesetztem Zylinderstück, bei der Fichte als Kegel.

Die Vergleichsmessungen auf dem Freistande, einschließlich Beobachtung von Sonnenscheindauer, Wärmegrad, Luftfeuchtigkeit, Bewölkung, Windgeschwindigkeit, verdanke ich dem Fleiß, der Sorgfalt und der Gewissenhaftigkeit des Obergärtners Meine. Der Freistand liegt inmitten einer größeren Korn- und Wiesenfläche östlich der Försterei Cattenbühl. Für ihre Ermöglichung bin ich Herrn Hegemeister Lindner ebenso zu Dank verpflichtet, wie für die sorgfältige Aufbewahrung der Meßgeräte und mancher freundlichen Hilfe wegen. Auf den Probeflächen L 12, L 4, L, N 14, N 6, N 7 im Walde habe ich die Messungen ausgeführt mit dem in Abb. 9 dargestellten Meßgeräte. Der Kasten, welcher wie in Abb. 4 (s. I, S. 465) das Radiometer aufnimmt, ist

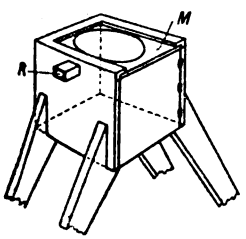


Abb. 9.

Digitized by Google

auf 3 — 1 m lange — Füße gestellt; an Stelle des „Filters" der Abb. 4 eine 1 mm dicke Mattglasplatte (M) gebracht; über dieser liegt eine auswechselbare Blechblende mit kreisförmigen Ausschnitten von 160, 100 und 50 mm Durchmesser.

Die Umdrehung des Radiometerflügelkreuzes wird beobachtet durch die Öffnung der Röhre R, der Strahlungsmesser so aufgestellt, daß der Beobachter keinen Schatten auf die Oberfläche der Glasscheibe wirft. Durch diese Neuanordnung werden zwei Vorteile erreicht. Die auf den Waldboden gelangende Strahlung kann einschließlich sonnenbestrahlter Bodenflecke, durch Einschaltung der Blenden können höhere Strahlungen, auch in unmittelbarer Besonnung, gemessen werden. Ferner ist die Strahlung auf eine bestimmte Flächengröße bezogen, nämlich den genau ausmeßbaren Blendenausschnitt, und kann daher auf die Flächeneinheit (1 m²) umgerechnet werden. Die durch Einschaltung der Mattglasscheibe — auch bei Messung der Helligkeits- und photographischen Strahlung wurde eine gleich starke Mattglasscheibe vorgeschaltet — eingetretene Strahlungsabschwächung ist mehrfach ermittelt, mit dem Ergebnis, daß die erhaltenen Meßzahlen mit 1,22 zu erweitern sind, zur Ausgleichung der auffangenden und rückstrahlenden Wirkung der Mattglasscheibe. Auf jeder der 6 Meßflächen sind je 10 bis 13 Meßplätze in 15 bis 20 m Abstand örtlich fest bezeichnet, damit das Radiometer bei Wiederholung der Messung an genau dem gleichen Punkte wieder aufgestellt werden konnte. Auf dem Freistande und den Waldflächen wurden stets dieselben Radiometer gebraucht. Entsprechend Spalte 12 a und b der Zus. 2 (I, S. 467) habe ich alle Meßzahlen auf M. V. K. umgerechnet und auf die Flächeneinheit bezogen, so daß dieselben nun die einem Quadratmeter Waldboden zugehende Strahlung anzeigen und damit sowohl die von oben wie seitwärts kommende, der wagerechten Erdoberfläche zugehende Strahlung erfaßt wird. Die dazu nötigen Beobachtungen sind in einer mit mattschwarzem Papier ausgeschlagenen Dunkelkammer, dem Aufbewahrungsraume der Meßgeräte ausgeführt; ebenso sind stets am Morgen und Abend eines jeden Meßtages die Radiometer bei bestimmter M.V.K. = Zahl auf etwaige Beschädigungen oder Störungen geprüft. Den Zahlenwert von a^2 in der Gleichung

$$2\,x\,y = a^2,$$

welche die Beziehung von Strahlungsstärke zur Umdrehungsgeschwindigkeit angibt, stellte ich fest für das Waldradiometer (N J C) zu 104,7, für das der Freistation (K 3) zu 18,5 im Durchschnitt oft wiederholter Beobachtungen. Die erforderliche Umrechnung aus der mit der Stoppuhr gemessenen Sekundenanzahl, als Dauer für eine Viertelumdrehung des Flügelkreuzes im Radiometer, geschieht mit Hilfe der Gleichung

$$2\,x\,y = a^2.$$

Sie besagt, genau so wie die im späteren Abschnitt IV für die photographische Strahlung angewendete Reziprozitätsregel, das Bunsen-Roscoe'sche Gesetz,

Digitized by Google

daß das Produkt aus Strahlungsstärke (in M. V. K.) und Einwirkungsdauer (Sekundenzahl für eine Viertelumdrehung) eine unveränderliche Größe (a^2!) besitzt. Der Arbeitserfolg der Einwirkung der photographischen Strahlung wird sichtbar an der Schwärzung des lichtempfindlichen Papiers bis zur Dunkelheit eines Normaltones, derjenige der Wärmestrahlung an der Bewegung, der Drehung des Radiometerflügelkreuzes um einen Rechten. Aus der photographischen Reziprozitätsregel wird nun bekanntlich abgeleitet, daß eine, z. B. schwächere Strahlung (J_1) in längerer Zeit (t_1 Sekunden) die geforderte Normaltonschwärzung des belichteten Papiers hervorbringt, wenn eine zweite stärkere Strahlung (J_2) dazu nur t_2 Sekunden gebraucht. In mathematischen Zeichen:

$$J_1 \cdot t_1 = J_2 \cdot t_2.$$

Ist nun für eine bestimmte Strahlungsstärke J_1 z. B. im Dunkelzimmer die Einwirkungszeit t_1 bestimmt, so kann aus der im Bestande oder Freien gemessenen Zeit t_2 die gesuchte Strahlungsstärke J_2 oder J_x berechnet werden zu

$$J_x = \frac{J_1 \cdot t_1}{t_x}.$$

Den gleichen Überlegungsgang glaube ich, wegen Bestehens der Gleichung $2x \cdot y = a^2$, als für die Wärmestrahlung ebenfalls geltend, anzunehmen berechtigt zu sein. Bei zwei verschiedenen großen Strahlungsstärken J_1 und J_x mit zugehörigen Zeiten t_1 und t_x muß sein:

$$J_1 \cdot t_1 = \frac{a^2}{2},$$

$$\text{und} \quad J_x \cdot t_x = \frac{a^2}{2};$$

wobei das a^2 eine jedem Radiometer eigentümliche, unveränderliche Größe ist. Wie schon angegeben, habe ich (s. auch I, S. 462) durch Beobachtungen im Dunkelzimmer J_1 und t_1 durch Ermittlung der Größe a^2 bestimmt. Für das Radiometer N J C entspricht nach der Gleichung $2 x y = a^2$ der Strahlung einer M. V. K. die Einwirkungszeit

$$\frac{a^2}{2x} = \frac{104{,}7}{2 \cdot 1} \text{ Sekunden.}$$

Zur Stärke (J_x) der Sonnenstrahlung gehöre eine Zeitdauer, gemessen zu t_x Sekunden. Die gesuchte Stärke der Strahlung ist dann aus

$$J_x \cdot t_x = J_1 \cdot t_1$$

$$J_x = \frac{J_1 \cdot t_1}{t_x} = \frac{\frac{a^2}{2} \text{ Sekn.} \cdot 1 \text{ M.V.K.}}{t_x \text{ Sekn.}}$$

$$J_x = \frac{a^2}{2 \cdot t_x} \text{ M.V.K.}$$

Diese Strahlung ist bezogen durch die Einrichtung des Meßgerätes auf die

Digitized by Google

Fläche d_1 des Ausschnittes der Blende. Eine Umrechnung auf die Flächeneinheit eines Quadratmeters ergibt

$$J_x = \frac{a^2}{2 \cdot t_x \cdot d_1} \text{ M.V.K.}$$

Im Schlußsatz V wird auf diese Entwickelung zurückgegriffen.

Eine Bemerkung über Zahl und Art der Beobachtungen gewährt dem Leser wohl zunächst eine der erforderlichen Hilfen zur Beurteilung der Sicherheit der gezogenen Schlüsse. Es ist auf jedem Meßplatze der sechs Flächen mindestens dreimal kurz hintereinander abgelesen, schon zur Vermeidung von Ablesefehlern. Bei wechselnder Bewölkung, sehr großer und geringer Strahlungsstärke sind jedoch mehr Messungen erforderlich. Jedes der in Spalte 2—4 der Zus. 17 angegebenen arithmetischen Mittel ist aus durchschnittlich je vierzig Einzelmessungen gezogen. Gleichzeitig mit diesem Bestandsablesungen waren aus gleichen Gründen auf dem Freistande i. d.

Zus. 16.

Zeit (der Mitte der Messung), Bewölkungs- und Sonnenscheinstärke, Sonnenhöhe in Graden für die Flächen:

N 14	N 6	N 7	N 14	N 6	N 7	L 12	L 4	L	L 12	L 4	L
am 22. 4.			am 20. 5.			am 1. 4.			am 20. 5.		
8^{45} V.	10^{30} V.	9^{40} V.	3^{40} N.	1^{55} N.	3^{0} N.	4^{40} N.	2^{15} N.	3^{40} N.	11^{20} V.	—	10^{0} V.
S_4 B_0			S_4 B_0	S_3 B_3	S_3 B_7	S_1 B_4			S_4 B_1	—	S_3 B_1
27^0	40^0	33^0	29^0	41^0	33^0	10^0	27^0	17^0	49^0	—	40^0
am 29. 4.			am 27. 5.			am 22. 4.			am 27. 5.		
—	4^{10} N.	5^{30} N.	5^{0} N.	4^{0} N.	3^{15} N	12^{0} M.	1^{30} N.	12^{40} N.	1^{55} N.	10^{45} V.	12^{15} N.
S_4 B_0			S_0 B_{10}			S_4 B_0			S_0 B_{10} (Regen)		
—	20^0	10^0	20^0	27^0	35^0	47^0	37^0	44^0	42^0	46^0	54^0
am 8. 5.			am 12. 6.			am 29. 4.			am 12. 6.		
2^{40} N.	1^{40} N.	2^{15} N.	10^{0} V.	11^{50} V.	11^{0} V.	1^{50} N.	11^{0} V.	12^{15} N.	2^{0} N.	11^{45} V.	11^{0} V.
S_0 B_{10}			S_{2-8} B_{3-7}			S_4 B_0			S_2 B_5	S_4 B_0	S_3 B_3
44^0	50^0	47^0	44^0	58^0	52^0	36^0	42^0	48^0	44^0	57^0	52^0
am 13. 5.			am 1. 7.			am 8. 5.			am 1. 7.		
3^{30} N.	2^{30} N.	3^{15} N.	4^{0} N.	5^{50} N.	5^{0} N.	12^{20} N.	11^{45} N.	11^{30} N.	2^{40} N.	11^{38} V.	1^{10} N.
S_0 B_{10}	S_0 B_8	S_1 B_9	S_4 B_0			S_0 B_{10} (Regen)			S_4 B_0		
29^0	35^0	31^0	30^0	17^0	22^0	49^0	45^0	47^0	35^0	56^0	51^0
			am 15. 7.			am 13. 5.			am 15. 7.		
			1^{40} N.	12^{0} M.	1^{0} N.	1^{0} N.	12^{0} M.	12^{30} N.	3^{10} N.	5^{10} N.	3^{40} N.
			S_4 B_2	S_0 B_6	S_2 B_5	S_0 B_{10}	S_1 B_{10}	S_2 B_7	S_2 B_4	S_2 B_4	S_0 B_8
			44^0	56^0	49^0	45^0	52^0	48^0	34^0	20^0	30^0

Digitized by Google

Regel für die Dauer der Messung auf jeder Waldfläche sechs Beobachtungen bei gleichmäßiger Strahlung nötig. Das arithmetische Mittel aus ihnen enthalten die Spalten 5—7 der Zus. 17. Die mittleren Schwankungen dieser Zusammenstellung sind entsprechend I, S. 470 berechnet und angegeben in v. H. des arithmetischen Mittels. Der Zusammenstellung 22 liegen daher einschließlich der notwendigen Prüfungsmessungen etwa 3000 Messungen zugrunde. Da sie auf die Vegetationszeit der Monate April bis Juli beschränkt sind, erscheint mir somit eine genügende Sicherung der Schlüsse für 1914 gewährleistet.

Die Zusammenstellung 16 enthält die Angaben über Tageszeit, Bewölkungs- und Sonnenscheinstärke und Sonnenhöhe. Zeitangabe und Sonnenhöhe beziehen sich auf die zeitliche Mitte der gesamten Messungen auf einer Fläche. Die Bestandsmessungen sind verteilt auf die Zeit von 8^{00} V. bis 6^{00} N. Die Reihenfolge der Flächen ist so angeordnet, daß nicht dieselbe Fläche zu stets gleicher Tagesstunde gemessen ist. Die Stunden sind nach Sonnenzeit angegeben.

Zus. 17.

Am	Wärmestrahlungsstärken in M. V. K.; arithm. Mittel d. Flächen (A)						Wärmestrahlungsschwankungen in % von A					
	im Bestande			zu gleicher Zeit im Freien			im Bestande			zu gleicher Zeit im Freien		
	N 14	N 6	N 7	N 14	N 6	N 7	N 14	N 6	N 7	N 14	N 6	N 7
22. 4.	169	286	304	1021	1494	1195	18	11	15	1	2	17
29. 4.	—	130	114	—	847	598	—	14	17	—	13	14
8. 5.	459	730	1096	4631	5428	4831	33	34	41	24	0	0
13. 5.	463	548	1015	6026	6275	6972	35	26	41	35	8	7
20. 5.	169	822	673	1793	8366	1743	20	22	28	10	0	0
27. 5.	115	264	264	1295	3287	1793	36	53	46	28	11	15
12. 6.	632	527	1170	7321	3536	3486	28	71	21	33	27	0
1. 7.	184	85	196	12300	5480	7906	33	22	23	11	47	20
15. 7.	737	226	487	10700	2710	2330	28	28	27	73	32	75
Am	L 12	L 4	L	L 12	L 4	L	L 12	L 4	L	L 12	L 4	L
1. 4.	804	2090	651	5980	4382	797	21	20	5	24	0	0
22. 4.	1290	1660	1340	1643	1569	1594	12	4	6	0	6	0
29. 4.	1006	1490	1560	1096	1544	1594	17	6	7	0	9	5
8. 5.	416	1054	1930	4034	6723	5528	43	48	51	60	27	35
13. 5.	463	1170	3060	4532	5926	5926	39	36	35	38	3	6
20. 5.	811	—	1390	1718	—	1843	22	—	12	8	—	0
27. 5.	159	204	763	3536	1892	3287	60	26	35	40	0	23
12. 6.	413	998	1980	6374	3536	3468	79	19	32	54	0	66
1. 7.	826	1535	3660	9690	19100	19100	18	17	18	18	56	71
15. 7.	386	575	510	9690	3230	2787	40	39	39	18	1	112

Digitized by Google

In Zuf. 18 sind nun die Werte der Wärmestrahlung im Bestande bezogen auf die für alle Messungen gleichgesetzte Strahlung von 4550 M. V. K., d. i. die durchschnittliche Freistrahlung.

Zuf. 18.

Wärmestrahlungen in den Beständen, bezogen auf die im Freien zu 4550 M. V. K. festgestellte Strahlung.

Meßtag	N 14	N 6	N 7	L 12	L 4	L
1. 4.	—	—	—	1590	2180	3730
22. 4.	750	870	1160	3600	4800	3820
29. 4.	—	680	790	4140	4410	4450
8. 5.	450	610	1030	470	710	1590
13. 5.	350	400	665	460	895	2350
20. 5.	430	445	1760	2150	—	3450
27. 5.	405	364	670	205	490	1050
12. 6.	390	680	1520	275	1270	2590
1. 7.	70	75	115	390	370	870
15. 7.	315	380	950	180	810	830

Die Beziehung der Bestandsmessungen auf eine festgesetzte Größe der Strahlung im Freien zu Vergleichszwecken ist nötig, da es mangels der anderenfalls erforderlichen Meßgeräte und Hilfskräfte nicht möglich wäre, auf allen Vergleichsflächen und im Freien gleichzeitig zu messen. Mit der Anwendung dieser Beziehung ist stillschweigend vorausgesetzt, daß die Veränderung der Strahlung im Bestande in gleichem Verhältnis mit der im Freien erfolgt. Diese Annahme liegt nahe, ist jedoch noch nachzuweisen. Trotz des Zugrundelegens einer für alle Flächen als gleich angenommenen Strahlung im Freien sind die an den verschiedenen Meßtagen beobachteten Strahlungsgrößen nicht gleich. Die Veranlassung dazu scheint in der Wechselwirkung von Bestandsverfassung und Wetterlage zu liegen. Auch kann letztere durch die Einteilung der Meßzeiten nach S_{0-4}, B_{0-10} nur angenähert erfaßt werden. Die Schwankung ist im Bestande meistens größer als im Freien zur gleichen Zeit. Überstimmungen betreffend das Verhältnis der Schwankungsgrößen von Frei- und Bestandsmessung, wie im Durchschnitt hierin hervortretende Gegensätze der sechs Flächen ergaben sich nicht. Ein Einfluß der gleichzeitig mit der Strahlung im Bestande und im Freien gemessenen Windstärke ist kaum zu erkennen. Er könnte darin beruhen, daß das Kronendach für Augenblicke durch Windstöße geöffnet wird.

Den Grad der Durchlässigkeit des Kronendaches für die Wärmestrahlung, die Größe der auf den Boden gelangenden Strahlung veranschaulicht Zuf. 19.

Der geringe Anteil durchgelassener Strahlung an der gesamten im Freien für den 1. 7. ist begründet durch Einbeziehung unmittelbarer Sonnenstrahlung. Wir fassen die 10 Tage je ihrer Wetterlage nach zu-

Digitized by Google

Zuſ. 19.

Verhältnis der auf den Boden des Beſtandes durchfallenden Strahlung zu der im Freien in Hundertſteln letzterer.

Meßtag	N 14	N 6	N 7	L 12	L 4	L	
1. 4.	—	—	—	35	48	82	
22. 4.	17	19	25	79	106	84	
29. 4.	—	15	17	91	97	98	
8. 5.	10	13	23	10	16	35	
13. 5.	8	9	15	10	20	52	
20. 5.	9	10	39	47	—	76	
27. 5.	9	8	15	4	11	23	
12. 6.	9	15	33	6	28	57	
1. 7.	2	2	3	9	9	19	
15. 7.	7	8	21	4	18	18	
							Im Mittel der Tage mit:
	9	12	15	60	71	67	S_4 B_{0-1}
	8	11	31	19	23	50	S_{2-3} B_{3-7}
	9	10	18	8	16	37	S_{0-1} B_{8-10} u. Regen
	9	11	20	23	31	47	Im Mittel aller Tage

ſammen in drei Gruppen zu Tagen mit S_4 B_{0-2}, S_{3-2} B_{3-7} und S_{1-0} B_{8-10} und berechnen die Durchläſſigkeit des Kronendaches für dieſe drei Gruppen von Tagen gleicher Wetterlage. Dann ergibt ſich, daß das Buchenlaubdach $2^1/_2$ bis 3 mal ſtärkere Strahlung durchläßt, als ſolche den Boden der Fichtenflächen erreicht. Bei blauem Himmel und bei völliger Bedeckung iſt die Durchläſſigkeit im Fichtenbeſtande etwa gleich ſtark, ebenſo auch bei teilweiſer Bewölkung und mittelſtarker Beſtrahlung in den beiden dunkleren Flächen der Fichte. Nur wenn die Strahlung des blauen Himmels durch die rückſtrahlende Wirkung zerriſſener Wolken mit der dieſer Wetterlage eigentümlichen Stärke der Sonnenſtrahlung erhöht wird, macht die durchgelaſſene Wärmeſtrahlung im hellſten Fichtenbeſtande einen größeren Anteil — etwa $^1/_3$ — der Freiſtrahlung aus. Gleich groß dem Durchläſſigkeitsgrade in Fichte bei S_{2-3}—B_{3-7}, alſo am höchſten bei Fichte, iſt derjenige auf den Buchenflächen ſchon bei voller Bedeckung und Regen; wohingegen bei klarer Sonne und blauem Himmel dem Boden der Buchenflächen bis zu $^2/_3$ der Strahlung im Freien zuteil wird.

Für die Beurteilung der Durchforſtungswirkung iſt uns nun vor allem von Wert, das Verhältnis der Strahlungsſtärken in den verſchieden ſtark durchforſteten, bzw. infolge der Durchforſtungsſtärke verſchiedenen ſtark geſchloſſenen Beſtänden zu einander zu beſtimmen. Dieſes Verhältnis der Wärmeſtrahlung auf der helleren Fläche zu derjenigen auf der mit ihr verglichenen, geſchloſſeneren, deren Strahlung = 1,00 geſetzt, gibt je nach der Wetterlage geordnet Zuſ. 20 an. Sind wir berechtigt zur Unterſcheidung der drei Wetterlagen?

Digitized by Google

Zuſ. 20.

Wetterlage:		S4 B0–2				S2–3 B3–7				S0–1 B8–10		
	Meß-tag	N14/N6	N14/N7	N6/N7	Meß-tag	N14/N6	N14/N7	N6/N7	Meß-tag	N14/N6	N14/N7	N6/N7
	22. 4.	1,16	1,53	1,33	20. 5.	1,03	4,08	3,95	8. 5.	1,35	2,30	1,70
	29. 4.	—	—	1,16	12. 6.	1,73	3.90	2,25	13. 5.	1,14	1,90	1,66
	1. 7.	1,03	1,66	1,60	15. 7.	1,22	3,03	2,49	27. 5.	0,90	1,65	1,84
im Mittel	.	1,09	1,59	1,36	.	1,33	3,67	2,90	.	1,13	1,95	1,73
mf = ±	.	0,09	0,09	0,22	.	0,36	0,56	0,92	.	0,22	0,30	0,09
	Meß-tag	L12/L4	L12/L	L4/L	Meß-tag	L12/L4	L12/L	L4/L	Meß-tag	L12/L4	L12/L	L4/L
	22. 4.	1,34	1,06	0,80	1. 4.	1,37	2,34	1,71	8. 5.	1,52	3,40	2,23
	29. 4.	1,07	1,08	1,01	12. 6.	4,30	8,80	2,04	13. 5.	1,93	5,16	2,62
	20. 5.	—	1,61	—	15. 7.	4,45	4,60	1,03	27. 5.	2,40	5,16	2,15
	1. 7.	0,94	2,25	2,39								
im Mittel	.	1,12	1,50	1,40	.	3,37	5,25	1,59	.	1,95	4,57	2,33
mf = ±	.	0,20	0,57	0,87	.	1,73	2,77	0,80	.	0,44	1,01	0,25
für die Flächen:		N14/N6	N14/N7	N6/N7	.	L12/L4	L12/L	L4/L				
ist $\frac{\Delta A}{\pm fo}$	beim Vergleich von Wetterlage											
	$\frac{S4\ B0-2}{S2-3\ B3-7}$	0,65	3,71	1,64	.	1,30	1,33	0,16	vgl. I, S. 521, Zuſ. 6.			
	$\frac{S4\ B0-2}{S0-1\ B8-10}$	0,17	1,16	1,54	.	1,73	2,65	1,03				
.	$\frac{S2-3\ B3-7}{S0-1\ B8-10}$	0,48	3,09	1,27	.	0,80	0,30	0,88				

In Zuſammenſtellung 20 ſind dieſelben drei Wetterlagen wie in Zuſ. 19 gewählt. Für jeden Meßtag iſt das Verhältnis der Wärmeſtrahlungen auf den im Kopf der Zuſ. genannten Flächen angegeben, daraus für jede Wetterlage das Mittel gezogen und die zugehörige Schwankung desſelben darunter-geſetzt. Mit Hilfe letzterer wurde nun in dem unteren Teile der Zuſ. 20 berechnet, wie groß die Fehlerfortpflanzung war beim Vergleich der Strahlung zweier Flächen miteinander z. B. von N 14 zu N 6, bei den drei Wetterlagen. Nach I, S. 469 iſt die Fehlerfortpflanzung gleich der Quadratwurzel aus der Summe der Quadrate der mittleren Fehler der zu vergleichenden arithmetiſchen Mittel. Beurteilt man nun dieſe in Zuſ. 20, unterem Teile, gegebenen Zahlen mit Hilfe der Zuſ. 5 (ſ. I, S. 471), ſo zeigen ſich weniger als die Hälfte der Zahlen kleiner als 1,00, d. h. alle Wiederholungen der gleichen Meſſung werden in mindeſtens $^2/_3$ aller Fälle dasſelbe Ergebnis haben. Ich kann alſo daraus die Berechtigung entnehmen, beſonders vorbehaltlich der

Digitized by Google

Vermehrung der Grundlagen, zu dem Schlusse, daß das Verhältnis der Strahlungsstärke auf den einzelnen Flächen bei den drei Wetterlagen verschieden groß ist. Am größten ist die Zunahme der Strahlung bei stärkerer Kronenschlußunterbrechung an Tagen mit $S_{2-3}\,B_{3-7}$, also Sonnenschein und wechselnder Bewölkung. Das Verhältnis der Strahlung bei blauem Himmel und bei völligem Bedecktsein unterscheidet sich nur wenig voneinander. Für die einzelnen Bestände lassen die Zahlen erkennen, daß beim Vergleich von N 14/N 6 und von L 4/L die Beachtung der Wetterlage ebenfalls von geringem Einfluß ist.

Um die durchschnittlichen Verhältniswerte zu berechnen, in welchen die Strahlungen auf den je 3 Flächen gleicher Holzart stehen, berücksichtige ich die Wetterlage der Untersuchungszeit in folgender Weise. Nach 18 Jahre langer Erfahrung rechnet Professor Dr. Hornberger (vgl. Das Wetter, 32. Jahrgang, S. 145 ff.) in Hann. Münden, also gültig auch für die Meßflächen, auf 100 Tage im Durchschnitt der Beobachtungen um 8° Vm., 2° Nchm. und 8° Abds. in den Monaten März bis August auf die Bewölkungsgrade:

$B_{0-1/4}$	B über $1/4 - B^{3}/_{4}$	B über $^{3}/_{4} - B^{4}/_{4}$	
6	59	35	Tage bei

55 Tagen mit Niederschlägen — diese ohne Rücksicht auf die Menge des Niederschlages gezählt. Wollen wir nun der Überlegung ein für die ganze Zeit der Monate März—August gültiges, durchschnittliches Verhältnis der Strahlungen zu Grunde legen, so ist die Verhältniszahl bzw. Strahlungszahl für die Wetterlage $S_4\,B_{0-1}$ mit dem Gewichte 6, $S_{2-3}\,B_{3-7}$ mit 59, $S_{0-1}\,B_{8-10}$ mit 35 bei Berechnung des arithmetischen Mittels einzusetzen. Für März—August 1914 kamen auf 100 Beobachtungstage nach Angabe der Regenmesserstation Bot. Garten Hann. Münden 53 Regentage:

Die Wärmestrahlungen verhalten sich danach bei

Fläche			
N 14	: N 6	=	1,00 : 1,24
N 14	: N 7	=	1,00 : 2,94
N 6	: N 7	=	1,00 : 2,40
L 12	: L 4	=	1,00 : 2,06
L 12	: L	=	1,00 : 3,87
L 4	: L	=	1,00 : 1,84

Die nach gleichem Grundsatz, aber unmittelbar aus Zus. 18 berechneten mittleren Strahlungen betrugen für

N 14	N 6	N 7	L 12	L 4	L	
390	490	1150	650	1295	2375	M. V. K.

2.

Wie steht es nun um die Bestätigung der in I, 5 gewonnenen Urteile über die Beziehung von Wärmestrahlung und Zersetzung der Bodendecke?

Die Stärke der unzersetzten Bodendecke betrug:

Digitized by Google

Zuſ. 21.

in	am 20. 8. 13	13. 5. 14	9. 8. 16	im Mittel
	cm			
L 12	—	3,20	3,10	3,15
L 4	2,40	2,60	3,00	2,60
L	1,20	2,30	1,30	1,60
N 14	—	3,30	3,10	3,20
N 6	1,90	2,20	2,30	2,13
N 7	1,10	1,50	1,60	1,40

Am 20. 8. 13 herrſchte trockenes, am 12. 5. 14 zeitweiſe regneriſches, am 9. 8. 16 ſonniges Wetter. Ein Mittel aus dieſen, drei Jahren entſtammenden Zahlen — auf ſämtlichen Meßplätzen wurde an vorher unberührter Stelle mehrfach gemeſſen — ſcheint mir ein brauchbares Ergebnis zu liefern, auch in Rückſicht auf die Zeit der Blattbildung, ſeines Abfalls und ſeiner Zerſetzung.

Nach den Ausführungen in I, 5 iſt notwendig die Berechnung des Verhältniſſes der Zunahme der Bodendeckenzerſetzung und Wärmeſtrahlung.

In Abſchnitt I, 1 und 5 waren die Stärken der Durchforſtungseingriffe als zugrundegelegtes Maß gewählt. Die Strahlungsgröße im Beſtande hängt von ihnen jedoch nur mittelbar ab, dagegen unmittelbarer von dem die Strahlung durchlaſſenden Kronenſchluſſe, welchen die Durchforſtung ſchuf. Infolgedeſſen ſoll von jetzt ab der Schlußgrad als Kennzeichen der Beſtandsverfaſſung verwertet werden. Es bleibt auch hierbei vorausgeſetzt, daß eine für alle Flächen gleichſinnig ausgeführte Durchforſtung im Herrſchenden die betreffenden Beſtandsverfaſſungen herſtellte, ſo daß die Schlußgradziffer auch tatſächlich eine genaue Darſtellung des Kronenſchlußgrades bei gleicher Schlußart bietet. Streng genommen bleibt der gemeſſene Schlußgrad nur für den Zeitpunkt der Ermittelung eine genaue Angabe, nimmt bis zu der nächſten Durchforſtung allmählich zu. Späterer Arbeit verbleibt es, dieſe Wirkung zu beurteilen.

Die Ableitung des Schlußgrades für Zuſ. 22, I erfolgte nach Schwappach, Wachstum und Ertrag normaler Fichtenbeſtände in Preußen 1902, und Normale Rotbuchenbeſtände 1893. Nach den Ertragstafeln für I. Standesklaſſe beträgt

	für	im Alter von	die Stammgrundfläche m^2	Derbholzmaſſe fm	
	Fichte	60 J.	41,9	530	des „verbleibenden"
			5,0	41	des „ausſcheidenden"
		Zuſ.	46,9	571;	[Beſtandes,
dasſelbe	für Buche	65 J.	35,0	359	
			2,9	25	
		Zuſ.	37,9	384.	

Digitized by Google

Die Stammgrundflächen und Massen betrugen am 1. 10. 1913 zu Beginn der Beobachtung auf den Flächen:

N 14	46,0 m²	633 fm
N 6	43,0 "	585 "
N 7	37,6 "	536 "
L 12	36,0 "	314 "
L 4	22,9 "	237 "
L	17,0 "	161 "

Nach VII, 7 der preußischen Betriebsregelungsanweisung vom 17. 3. 1912 ist der Schlußgrad zu berechnen für gekluppte Bestände „als Quotient aus der je Hektar ermittelten und der für gleiche Standortsgüte und gleiches Alter in der Ertragstafel angegebenen Stammgrundfläche."

Dem Gange der Überlegung in I, S. 522 folgend, setze ich die Angaben der Zus. 21 und 18 bezw. der Seite 382, 378 für die Flächen mit stärkstem Schluß (L 12 bezw. L 4, N 14 bezw. N 6) = 1,00 und beziehe auf sie, als Einheit, die entsprechenden Zahlen aus den Beständen L 4, L, N 6, N 7; s. Zus. 22. Die Überlegung geht somit von Flächen fast gleichen Schlußgrades für Buche und Fichte aus.

Zus. 22.

Für die Flächen:	N 14	N 6	N 7	L 12	L 4	L	Bem.
I. beträgt der Schlußgrad	0,98	0,92	0,80	0,95	0,60	0,44	Die reziproken Werte geben mit steigender Zahl das Abnehmen des Bestandesschlusses an.
für N 14 u. L 12 } = 1,00	1,00	0,94	0,82	1,00	0,63	0,46	
" N 6 " L 4 }	.	1,00	0,87	.	1,00	0,73	
Dazu die reziproken Werte:	1,00	1,06	1,22	1,00	1,59	2,17	
	.	1,00	1,15	.	1,00	1,37	
II. Die Strahlung betrug							
für N 14 u. L 12 } = 1,00	1,00	1,24	2,94	1,00	2,06	3,87	
" N 6 " L 4 }	.	1,00	2,40	.	1,00	1,84	
III. Bodendeckenstärke in cm	3,20	2,13	1,40	3,15	2,60	1,60	Die reziprok. Werte veranschaulichen mit zunehmender Zahl d. Zunahme der Zersetzung der Bodendecke.
für N 14 u. L 12 } = 1,00	1,00	0,67	0,44	1,00	0,83	0,51	
" N 6 " L 4 }	.	1,00	0,66	.	1,00	0,62	
Dazu die reziproken Werte:	1,00	1,49	2,27	1,00	1,20	1,96	
	.	1,00	1,51	.	1,00	1,61	

Zu berechnen sind nun nach diesen Zahlen die Größen von tg α (siehe Abb. 5, I, S. 523) und ferner sei hinzugefügt diejenige von tg β, d. h. des Verhältnisses der Veränderung der Wärmestrahlung als Funktion der Schlußgradlockerung, s. Zus. 23 — letztere Überlegung ist in I nicht enthalten.

Digitized by Google

Zuſ. 23.

Verglichene Fläche	$\operatorname{tg}\alpha = \frac{\Delta \text{ Bodenzerſ.}}{\Delta \text{ Wärmeſtrahl.}}$	$\operatorname{tg}\beta = \frac{\Delta \text{ Wärmeſtrahl.}}{\Delta \text{ Schlußgrad}}$
N 14—N 6	$\frac{1{,}49-1{,}00}{1{,}24-1{,}00} = 2{,}04$	$\frac{1{,}24-1{,}00}{1{,}06-1{,}00} = 4{,}00$
N 14—N 7	$\frac{2{,}27-1{,}00}{2{,}94-1{,}00} = 0{,}65$	$\frac{2{,}94-1{,}00}{1{,}22-1{,}00} = 8{,}82$
N 6—N 7	$\frac{1{,}51-1{,}00}{2{,}40-1{,}00} = 0{,}36$	$\frac{2{,}40-1{,}00}{1{,}15-1{,}00} = 9{,}30$
L 12—L 4	$\frac{1{,}20-1{,}00}{2{,}06-1{,}00} = 0{,}19$	$\frac{2{,}06-1{,}00}{1{,}59-1{,}00} = 1{,}79$
L 12—L	$\frac{1{,}96-1{,}00}{3{,}87-1{,}00} = 0{,}33$	$\frac{3{,}87-1{,}00}{2{,}17-1{,}00} = 2{,}46$
L 4—L	$\frac{1{,}61-1{,}00}{1{,}84-1{,}00} = 0{,}73$	$\frac{1{,}84-1{,}00}{1{,}37-1{,}00} = 2{,}27$

Für die Nadelholzflächen ſoll nun als Beiſpiel durch Vergleich von N 14 mit N 7 die Beſtimmung des beſtmöglichen Schlußgrades durchgeführt werden. Zwiſchen den in den Zahlen von N 14 und N 7 gegebenen Grenzen wird er liegen. Soll der Ausdruck

$$\operatorname{tg}\alpha\ (\text{N}\,14-\text{N}\,7) = \frac{2{,}27-1{,}00}{2{,}94-1{,}00} = 0{,}65$$

den Wert 1,00 erreichen, ſo können wir die Zahlen der Subtrahenden im Zähler und Nenner nicht verändern, weil N 14 als Ausgangsbeſtand für den Vergleich der beiden Beſtänden gelten ſoll. Die Tatſache, daß der Zahlenwert des Nenners größer iſt als der des Zählers, zeigt an, daß die Zunahme der Wärmeſtrahlung beſchleunigter geſchieht, als die der Bodendeckenzerſetzung. Der günſtigſte Zuſtand, bei dem beide Beſchleunigungen gleich groß ſind, bei dem $\operatorname{tg}\alpha = 1{,}00$ und über den hinaus die Wärmeſtrahlung nicht mehr der im Minimum vorhandene Produktionsfaktor iſt, wurde überſchritten, ſpäteſtens damals, als die Zunahme der Wärmeſtrahlung von 1,00 auf 2,27 ſtieg. (Vgl. auch I, 5.) Die Schlußgradveränderung, welche nun dieſe Steigerung der Wärmeſtrahlung von 1,00 auf 2,27 gewährleiſtet, ergibt die Gleichung für

$$\operatorname{tg}\beta = \frac{2{,}94-1{,}00}{1{,}22-1{,}00} = 8{,}82,$$

wenn an Stelle von 2,94 die Zahl 2,27 und infolgedeſſen an Stelle von 1,22 die geſuchte, aber unbekannte Schlußgradzahl x tritt. Die Verhältniszahl 8,82 bleibt unveränderlich, weil das durchſchnittliche Verhältnis der Geſchwindigkeiten der Wärmeſtrahlungszunahme und der Schlußgradabnahme innerhalb der Grenzen N 14 und N 7 als gleichbleibend hier angenommen wird. Mithin iſt

Digitized by Google

$$\frac{2{,}27-1{,}00}{x-1{,}00} = 8{,}82$$

$$x = \frac{1{,}27}{8{,}82} + 1{,}00$$

$$x = 1{,}14$$

Hiernach und aus Zuf. 22 I ist nun zu entnehmen, daß an Stelle der Steigerung der Unterbrechung des Schlußgrades von 1,00 zu 1,22 diejenige von 1,00 zu 1,14 treten muß. Die Zahl 1,14 entspricht dem reziproken Werte 0,88; diese Zahl tritt an Stelle von 0,82 der Zeile 2 Spalte 4 der Zuf. 22. — Der gesuchte Schlußgrad ist dann nach Zuf. 22, I aus der Gleichung

$$0{,}98 : x = 1{,}00 : 0{,}88 \text{ mit}$$

$$x = 0{,}86$$

berechnet. Er liegt also zwischen N 14 und N 7 oder genauer: N 6 und N 7. Also muß die gleiche Überlegung aus dem Vergleich von N 6—N 7 zu gleichem Ergebnis führen. Die Berechnung aus N 6—N 7 erzielt 0,87. Eine Bestimmung ist nicht möglich aus N 14—N 6, da sowohl tg β hier einen wesentlich abweichenden Wert hat gegenüber N 14—N 7 und N 6—N 7, und die Beziehung tg α nicht über die Grenze N 6 gilt, wohin solche Berechnung führt. Eine entsprechende Bestimmung für den nach Maßgabe der Wärmestrahlung erwünschten Schlußgrad auf den Buchenflächen ergibt ihn aus L 12—L zu 0,68 und L 12—L 4 (nicht L 4—L) zu 0,85. Ist nun die Antwort aus L 12—L bezw. N 14—N 7 oder aus L 12—L 4, N 6—N 7 die richtige, das Endergebnis? Oder gilt ein Mittel aus beiden? Der gesuchte Schlußgrad für die Fichtenflächen beträgt 0,87, für Buche 0,85; und zwar müssen sie aus N 6—N 7 und L 12—L 4 bestimmt werden aus folgendem Grunde. Innerhalb der Grenzen L 12—L z. B. gelten für tg α und tg β nur Durchschnittswerte. Wie Zuf. 23 zeigt, ändern sich die Bodendeckenzersetzung und die Zunahme der Wärmestrahlung als Folge der Schlußlockerung in den Grenzen L 12—L 4 in anderem Verhältnisse zu einander als innerhalb von L 4—L. Die Bestimmung aus L 12—L kann deshalb nur vorgenommen werden, um darüber zu unterrichten, in welchen der beiden Unterabschnitte von L 12—L, ob in L 12—L 4 oder in L 4—L, der gewünschte Schlußgrad liegt. Innerhalb der engeren Grenzen ist dann die Feststellung scharf. Die allgemeine Berechnung aus L 12—L ist aber zugleich eine Prüfung und das ist der große Vorteil der Anwendung dreier Flächen hier im Gegensatz zum Abschnitt I.

3.

Zum Vergleich der Wärmestrahlung mit der Jahrringbildung sind entsprechend I, 7, S. 530 ff. die in Zuf. 11 (s. I, S. 532) angegebenen Jahrringbreiten benutzt und deren Gleichbleiben durch Messungen von 1916 geprüft, diejenigen für N 14 und L 12 beigefügt. S. Zuf. 24.

Digitized by Google

Zuſ. 24.

Auf den Flächen:	N 14	N 6	N 7	L 12	L 4	L	Bemerkungen
I. betrug die Jahrringbreite in mm . . .	1,48	2,00	3,40	1,60	2,10	3,20	
N 14, L 12 bezw. N 6, L 4 = 1,00 geſetzt	1,00	1,35	2,30	1,00	1,31	2,00	
	.	1,00	1,70	.	1,00	1,52	
II. die Wärmeſtrahlung für							
N 14, L 12 bezw. N 6, L 4 = 1,00 geſetzt	1,00	1,24	2,94	1,00	2,06	3,87	
	.	1,00	2,40	.	1,00	1,84	
III. der Schlußgrad . .	0,98	0,92	0,80	0,95	0,60	0,44	
für N 14, L12 bezw. N 6, L 4 = 1,00 geſetzt	1,00	0,94	0,82	1,00	0,63	0,46	
	.	1,00	0,87	.	1,00	0,73	
deren reziproke Werte	1,00	1,06	1,22	1,00	1,59	2,17	„Schlußlockerungsgrade".
	.	1,00	1,15	.	1,00	1,37	

Es iſt nach der Gleichung (vgl. I, S. 533)

$$\operatorname{tg}\gamma = \frac{\text{Zunahme der Jahrringbreite}}{\text{Zunahme der Wärmeſtrahlung}}$$

derjenige Schlußſtand als günſtigſter zu ermitteln, für welchen $\operatorname{tg}\gamma = 1{,}00$ iſt. Die Werte für die Tangenten betragen für

Zuſ. 25.

Verglichene Fläche	$\operatorname{tg}\gamma = \frac{\Delta \text{ Jahrringbr.}}{\Delta \text{ Wärmeſtrahl.}}$	$\operatorname{tg}\beta = \frac{\Delta \text{ Wärmeſtrahl.}}{\Delta \text{ Schlußgrad}}$
N 14—N 7	$\frac{2{,}30-1{,}00}{2{,}94-1{,}00} = 0{,}67$	$\frac{2{,}94-1{,}00}{1{,}22-1{,}00} = 8{,}82$
N 14—N 6	$\frac{1{,}35-1{,}00}{1{,}24-1{,}00} = 1{,}52$	$\frac{1{,}24-1{,}00}{1{,}06-1{,}00} = 4{,}00$
N 6—N 7	$\frac{1{,}70-1{,}00}{2{,}40-1{,}00} = 0{,}50$	$\frac{2{,}40-1{,}00}{1{,}15-1{,}00} = 9{,}30$
L 12—L	$\frac{2{,}00-1{,}00}{3{,}87-1{,}00} = 0{,}35$	$\frac{3{,}87-1{,}00}{2{,}17-1{,}00} = 2{,}45$
L 12—L 4	$\frac{1{,}31-1{,}00}{2{,}06-1{,}00} = 0{,}29$	$\frac{2{,}06-1{,}00}{1{,}59-1{,}00} = 1{,}80$
L 4 - L	$\frac{1{,}52-1{,}00}{1{,}84-1{,}00} = 0{,}44$	$\frac{1{,}84-1{,}00}{1{,}37-1{,}00} = 2{,}27$

Dem Gange der Überlegung gefolgt, wie ihn I, 7, S. 530 ff. darſtellt, ergibt ſich als günſtigſter Schlußgrad nach Maßgabe beſtmöglichſter Ausnutzung der Wärmeſtrahlung für den Jahrringaufbau:

Digitized by Google

nach N 14—N 7: 0,85 } also 0,86
N 6 —N 7: 0,86 }

L 12—L : 0,67 } also 0,81.
L 12—L 4: 0,81 }

Die Berechnung aus N 14—N 6 und L 4—L ist aus oben (S. 385) angegebenem Grunde nicht möglich, da die gesuchten Schlußgrade außerhalb der Beobachtungsgrenzen dieser Bestände liegen.

4.

Die Veränderung der in I, 8 (S. 534) angegebenen Flora ist gering. Hinzugekommen (bezw. jetzt vorhanden auf L 12 und N 14) sind

bis zum 13. 5. 14

auf L 12	auf L 4	auf L	auf N 14	auf N 6	auf N 7.
Hylocomium sp. ≧ Polytrichum sp. ≧	Stockmoose ⌣	Carex sp. Luzula sp. Polytrichum sp. Hylocomium sp. } = Anemone ≧ Epilobium angustifolium = statt ⌣ Keimpfl. von Bu. Lä. Fi. ⌣	Oxalis ⌣ platzweise	Stockmoose ⌣ Buchenkeimpflanzen ≧	Mnium hornum —
bis zum 1. 7. 14					
—	Milium sp. ≧ Buchentüpfelform ≧	Veronica spicata ⌣ Catharinea undulata ⌣ Stockmoose ⌣	—	—	Asplemium ⌣

5.

Jahrringbildung, Laubausbruch und Niederschlag 1914.

Der Niederschlag ist gemessen im Botanischen Garten der Akademie, 1,5 km n. w. der Meßflächen. Für die Umfangsmessungen (in Brusthöhe) sind benutzt auf jeder Fläche die je 10 Stämme der Zuf. 15, außerdem einige gleichalte Lärchen, Fichten und Eichen auf den Flächen L 12, L 4 und L. Mit einem Ziehmesser habe ich die oberflächlich abbröckelnde Borke entfernt, die Stellen ringförmig geglättet, durch weißen Ölfarbenring kenntlich gemacht und über dem angelegten Stahlmeßband einen Bleistiftstrich rings um den Stamm gezogen. Damit war gleiches Anlegen des in Millimeter eingeteilten Bandes noch 1916 möglich. Vor der Messung sind die Ölfarbenringe mit einer Bürste gesäubert.

Digitized by Google

Die Lärchen, Fichten, Eichen hatten im Durchschnitte folgende Ausmaße:

auf Fläche	Holzart	Scheitelhöhe m	Brusthöhen-Durchm. cm	Kronenlänge m	Kronen-Durchm. m	Kronenoberfläche	Kraftsche Klasse
L 12	Ei.	19	21	4 5	3,5	50	2.—3.
	Lä.	24,5	39	6,5	5	52	1.
	Fi.	23,5	40	11	6	91	1.
L 4	Lä.	20	30	7	4	70	2.
L	Lä.	21	35	5	4,5	40	1.—2.

Zuf. 26.

Fläche	Holzart	Der Umfang nahm täglich im Durchschnitt zu in $^1/_{100}$ mm i. d. Zeit v. 25. 3.—29. 4.	29. 4.—4. 6.	4. 6.—10. 6.	10. 6.—3. 7.	Anzahl der Stämme
L 12	Bu.	0,8	9,1	5,7	18,3	7
	Ei.	3,4	4,3	17,1	10,4	2
	Fi.	2,9	17,7	10,7	8,7	2
	Lä.	0	20,0	27,0	27,0	2
L 4	Bu.	2,5	6,7	16,3	20,1	12
	Lä.	0	11,6	23,0	0	2
L	Bu.	1,0	1,1	20,1	2,3	8
	Lä.	12,3	49,4	91,4	40,9	3
N 14	Fi.	4,1	12,0	5,7	6,1	9
N 6	Fi.	1,7	13,7	5,7	8,0	10
N 7	Fi.	4,0	15,4	7,1	9,1	10
tägliche durchschnittl. Niederschlagshöhe i. mm		0,3	3,1	4,3	2,7	.

Belaubung am:		1. 4.	22. 4.	29. 4.	8. 5.	10. 6.	Bem.
auf L 12	Lä.	schwach grüner Schimmer	vollgrün	.	.	.	„$^1/_8$ Bltr." = Blätter zu $^1/_8$ ihrer Endgröße entwickelt
	Bu.	in oberster Krone Knospen weiß	5. Kraftsche Klasse: $^1/_1$ Bltr. 4 b. 4 a: $^1/_4$—$^1/_2$ Bltr. 3.: $^1/_4$ Bltr. 2. u. 1.: sehr helle Knospen	vollgrün	.	.	
	Ei.	.	Knospen heller	Kn. aufbrechend	$^1/_8$ Bltr.	vollgrün	
	Fi.	.	Knospen etwas heller	Knosp. hellbraun	ausgetrieb	.	
L	Lä.	grüner Schimmer	vollgrün	.	.	.	
	Bu.	weißliche Knospen	Oberkrone: helle Kn. Unterkrone: $^1/_3$ Bltr.	$^8/_{10}$ Bltr.	vollgrün	.	
L 4	Lä.	.	vollgrün	.	.	.	
	Bu.	.	$^1/_3$—$^1/_2$ Bltr. i. d. Unterkrone. Übrigens helle Knosp. Eingeklemmte und unterständige: grün	vollgrün	.	.	
N 14	Fi.	.	Knospen etwas heller	Knospen meist angetrieben; junge Triebe 1–2 cm lang	.	.	
N 6	Fi.	.	Knospen angetrieben	meist 1—2 cm lange neue Triebe	.	.	
N 7	Fi.	.	.	Knospen angetrieben. Mehrfach 1—2 cm lange neue Triebe	.	.	

(Fortsetzung „III." folgt.)

Digitized by Google

Über Niederschlagsformen an der Erdoberfläche.

Von Dr. Joh. Schubert,
Prof. an der Forstakademie Eberswalde,
Leiter der meteorologischen Abteilung des forstlichen Versuchswesens.

Wer ist des Regens Vater?
Wer hat die Tropfen des Taus gezeuget?
Aus wess' Leib ist das Eis gegangen?
Und wer hat den Reifen unter dem Himmel gezeuget,
Daß das Wasser verborgen wird, wie unter Steinen,
Und die Tiefe oben gestehet? Hiob 38.

Wie ehrwürdigen Alters auch die Fragen nach der Entstehung der Niederschläge in ihren mannigfaltigen Formen sind, so blieben die Vorgänge bei ihrer Bildung doch bis in die neueste Zeit Gegenstand wissenschaftlicher Betrachtung.

Flüssige Niederschläge bilden sich am Boden oder den darauf befindlichen Gegenständen erstens, indem Wasserdampf an den erkalteten Oberflächen als Beschlag oder als Tau kondensiert, zweitens, indem aus der Luft flüssiges Wasser herabfällt oder sich absetzt, wie beim Regen und nässenden Nebel. Auch das Schmelzwasser aus festen Niederschlägen könnte man hierher rechnen.

Im Sommer 1893 habe ich bei Sonnenaufgang in Eberswalde Beobachtungen angestellt, wobei die Luftfeuchtigkeit in 1,5 m Höhe mit dem frei aufgehängten Aspirations-Psychrometer bestimmt wurde.[1]) Schwacher Tau bildete sich auf dem Felde, wenn die relative Feuchtigkeit auf etwa 90% stieg, Tau von mittlerer Stärke bei 95% und Nebel erst bei 99%. An einem Morgen (19. Mai) bei voller Dampfsättigung (oder Übersättigung?) im Freien wie im Walde herrschte starker Nebel, die Thermometer beschlugen, im Walde tropfte es von den Bäumen. Eine Messung konnte nicht erfolgen, da die Regenmesser noch vom Vorabend Wasser enthielten. Auch am 20. Mai früh wurde bei einer relativen Feuchtigkeit von 96 bis 98% im Kiefernbestande „ganz leichter Regen (Nebelfall)" vermerkt, der Waldregenmesser enthielt aber um 8 Uhr keine meßbare Menge.

Aus den langjährigen Beobachtungen in Waldbeständen und im Freien auf den forstlichen Doppelstationen seien noch einige Angaben über Nebelwasser mitgeteilt. In Carlsberg in Schlesien in 720 m Seehöhe wurde im Oktober und Dezember 1883 an zwei Tagen mit „starkem nässenden Nebel" im Freien 0,7 und 1,3 mm, im Fichtenbestande 1,0 und 1,9 mm Niederschläge gemessen. In Sonnenberg im

[1]) Zeitschr. für Forst- u. Jagdwesen 1895. S. 509. — Meteorol. Zeitschr. 1915. S. 345, 346.

Digitized by Google

Harz 777 m hoch ergaben die Tage mit flüssigem Niederschlag, an denen der Beobachter nur Nebel bemerkt hatte, im September—November 1881—87 als Monatsdurchschnitt im Freien 0,4 mm, im Fichtenwalde 0,3 mm. Bei dieser Gelegenheit darf wohl die Erwartung ausgedrückt werden, daß die Bezeichnung „Nebelbläschen" auch aus den forstlichen Lehrbüchern ausgemerzt werde.

In der preußischen Anleitung zur Messung und Aufzeichnung der Niederschläge [1]) ist die Ansicht ausgesprochen, daß man Tau oder Reif selten oder gar nicht auf Sträuchern oder Bäumen sieht. Es bildet sich aber vielfach Tau auf Sträuchern, auch wurde beispielsweise bei Beobachtungen in einer Buchenschonung bei Eberswalde wiederholt Tau, auch starker Tau auf den Blättern bemerkt. Die starke Taubildung auf Baumblättern hebt auch J. v. Hann [2]) hervor. Es sei noch darauf hingewiesen, daß die Blätter der Pflanzen die Fähigkeit besitzen, Wasser in Tröpfchen auszuscheiden.

Feste Niederschläge entstehen an der Erdoberfläche erstens, indem Wasserdampf an den Oberflächen in fester Form ausscheidet, sublimiert, zweitens, indem flüssiges Wasser herabfällt oder sich absetzt und gefriert, oder schließlich, indem Niederschläge in fester Form herabfallen.

Reif bildet sich, wenn die Sättigung unter dem Gefrierpunkt eintritt, auf die erste Art. Es kann aber auch schon gefallener Tau bei fortschreitender Abkühlung gefrieren, wie andererseits Niederschlag, der in der Nacht als Reif entstand, am Morgen als Tau erscheinen kann.

Eine Bildung der zweiten Art ist das Glatteis, eine glatte Eisschicht, die den Boden oder feste Gegenstände überzieht, entstanden aus Regen oder Nebel, deren Tröpfchen nach dem Auftreffen zerfließen und erstarren, wenn das Wasser unterkühlt oder die Erdoberfläche hinreichend gefroren war. Durch starken, aus unterkühltem Wasser entstandenen Eisanhang kann in Wäldern Eisbruch herbeigeführt werden.

Der meist bei Nebel und Luftbewegung [3]) auftretende reifartige rauhe Ansatz an Baumkronen und Sträuchern, sowie an Kanten und Ecken anderer Gegenstände wird allgemein Rauhreif, Rauhfrost, auch Duftanhang genannt. Er bildet sich besonders reichlich auf Bergen und entsteht durch Gefrieren unterkühlter, durch den Wind herangewehter Nebeltröpfchen, teils auch durch direkten Übergang von Dampf in Eis. Verschiedene Meinungen bestehen in bezug auf die festen Niederschläge, die bei einem Witterungsumschlag nach längerer Kälte sich aus feuchtwarmer Luft an den noch kalten

[1]) Achte Auflage. Berlin 1912. S. 10 § 11. Veröffentl. des Königl. Meteorolog. Instituts.

[2]) Lehrbuch der Meteorologie. 3. Aufl. 1915. S. 251.

[3]) Vgl. W. Köppen, Meteorolog. Zeitschr. 1888. [75], [76].

Digitized by Google

Oberflächen, z. B. an Mauern, Bäumen, absetzen. Sie werden als Glatteis [1]), als zweite Art Rauhreif [2]) oder Frostbeschlag [3]) bezeichnet.

Reif- oder Rauhreifbildung aus Dampf wird besonders bei starker Kälte dadurch gefördert, daß der Eisdampf einen geringeren Sättigungsdruck hat als der Dampf über Wasser von gleicher Temperatur [4]). Umgekehrt liegt für einen gegebenen Dampfdruck die Sättigungstemperatur über Eis, der Reifpunkt [5]), höher als die über Wasser oder der Taupunkt. Dampfhaltige Luft, die auf den Reifpunkt abgekühlt ist, kann man füglich eisfeucht nennen, auf den Taupunkt erkaltete taufeucht oder wasserfeucht. Ist die Luft auf den Reifpunkt abgekühlt, also eisfeucht, so kann an geeigneten Ansatzkernen, wie z. B. schon vorhandenen Eisteilchen, die Umformung von Dampf in kristallinisches Eis beginnen, während der Taupunkt noch nicht erreicht ist. Je tiefer die Temperatur liegt, desto weiter rückt der Taupunkt unter den Reifpunkt. Trotzdem kommen Nebeltröpfchen bei strenger Kälte vor. Aßmann [6]) hat auf dem Brocken Wassertröpfchen bei — 10° beobachtet. Die auf den Objektsträger des Mikroskops fallenden Tröpfchen verdunsteten entweder schnell oder erstarrten zu durchsichtigen Eisklümpchen. — Am 14. Januar 1894 wurde auf der Waldlichtung in Kurwien (Masuren) bei Windstille oder schwachem Südost starker Nebel [7]), sowie Rauhreif beobachtet. Die Temperaturen in der forstlichen Hütte, 1,3 m hoch, waren

Minimum	8ª	2ᵖ	Maximum
— 19,6	— 16,5	— 6,6	— 5,8°.

Auch Marggrabowa hatte mittleren bis starken Nebel von früh bis 5ᵖ; die Temperatur war — 15,4° im Minimum und — 12,3° um 7ª. — Am

---

[1]) J. v. Hann, Lehrbuch der Meteorologie, 3. Aufl. 1915. S. 255. — Meteorolog. Zeitschr. 1905. S. 28, Anm. 3).

[2]) O. B. Johanssen, Meteorolog. Zeitschr. 1905. S. 28.

Anleitung zur Messung und Aufzeichnung der Niederschläge. Achte Aufl. Berlin 1912. Veröffentl. des Preuß. Meteorolog. Inst. S. 10, § 11. Dagegen

[3]) G. Hellmann, System der Hydrometeore, S. 9. — Veröffentl. des Preuß. Meteorolog. Inst. Abhandlungen Bd. V. Nr. 2. Berlin 1915.

[4]) Nils Ekholm, Spannkraft des gesättigten Wasserdampfes und Eisdampfes. Meteorolog. Zeitschr. 1909. S. 93.

A. Wegener, Über die Eisphase des Wasserdampfes in der Atmosphäre. Meteor. Zeitschr. 1910. S. 451.

Preuß. Meteorolog. Institut, Anleitung zur Anstellung und Berechnung meteorologischer Beobachtungen. Zweiter Teil. Berlin 1913. S. 24 und Tab. nach Scheel und Heuse S. 62.

[5]) Joh. Schubert, Bemerkungen über Tau- und Reifbildung. Zeitschr. für Forst- u. Jagdw. 1915. S. 88. — Meteorolog. Zeitschr. 1915. S. 344.

[6]) Meteorolog. Zeitschr. 1885. S. 46. 1889. S. 341.

[7]) Über die Vorgänge bei Nebelbildungen im Norddeutschen Flachlande vgl. H. Elias, der Zustand der Atmosphäre an Nebeltagen. Das Wetter, 21. Jg. 1904. S. 1 und 97.

Digitized by Google

3. Februar 1912 wurde auf dem Brocken und der Schneekoppe, in der Nacht vom 2. zum 3. auch in Marggrabowa Nebel beobachtet, sowie Rauhfrost, während das Thermometer auf — 20 bis — 25° sank. Am Vortage wehte über Lindenberg in 500 bis 1000 m Höhe bei einer Temperatur von etwa — 5 bis —7° ein dampfgesättigter Luftstrom aus West mit 20 m/sek Geschwindigkeit.

Zur Veranschaulichung der Vorgänge bei der Tau- und Reifbildung mögen die Figuren 1—3 dienen. Die Temperatur ist von links nach rechts, der Dampfdruck von unten nach oben aufgetragen. Jeder Punkt der Zeichenebene stellt einen durch Temperatur und Dampfdruck bestimmten Zustand dar. S bezeichnet die Taupunktkurve, deren Ordinaten für jede Temperatur den Sättigungsdruck des Dampfes über Wasser angeben. S_E entspricht der Sättigung über Eis. Punkte auf S stellen den wasserfeuchten, solche auf S_E den eisfeuchten Zustand dar.

Wir gehen von der Annahme aus, daß in der Luft Wasserdampf im Zustande der Übersättigung[1]) vorhanden sei. Dieser Zustand ist in Fig. 1

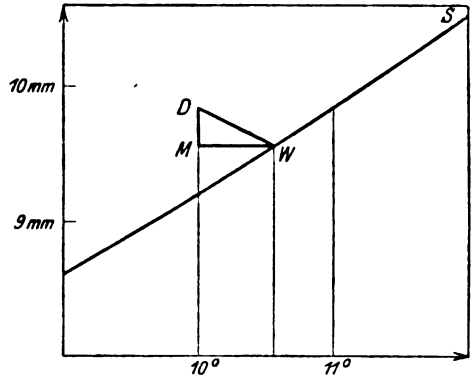


Fig. 1.

durch den Punkt D dargestellt. Es ist angenommen, daß sich die Luft um einen Grad unter die Sättigungstemperatur des Dampfes abgekühlt habe. Tritt nun ohne äußere Wärmezufuhr oder -Abgabe Kondensation ein, so wird der Dampfdruck sinken, die Temperatur infolge der Kondensationswärme steigen, bis der überschüssige Dampf in Wasser verwandelt ist, während der Rest den Sättigungszustand erreicht. Die Zeichnung gibt die Verhältnisse für einen Luftdruck von 760 mm an. Es ist

DM die Abnahme des Dampfdruckes,
MW die Temperaturzunahme.
DW stellt also die Zustandsänderung bei der Kondensation dar.

[1]) W. v. Bezold, Gesammelte Abhandlungen, Braunschweig 1906. S. 164.

Digitized by Google

Ebenso entspricht DE in Fig. 2 der Zustandsänderung beim direkten Übergang von Dampf in Eis. In Fig. 3 ist durch den Punkt D' der besondere Fall wasserfeuchter Luft dargestellt, deren Dampf gerade den Sättigungsdruck über Wasser besitzt, während er in bezug auf Eis übersättigt ist. Bei der Eisbildung erfolgt dann die Zustandsänderung D'E'. Der überschüssige Dampf geht in feste Form über und der Rest erreicht den

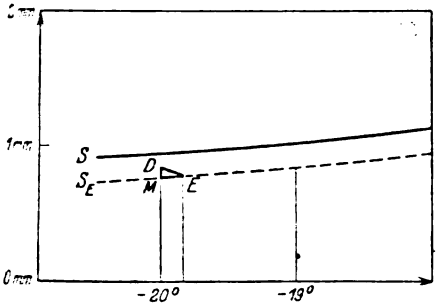


Fig. 2.

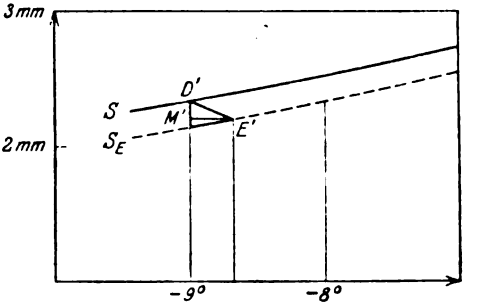


Fig. 3.

Zustand der Sättigung über Eis. Durch den Vergleich von Fig. 1 und 2 sieht man, daß bei gleicher Unterkühlung die Wiedererwärmung bei der Taubildung (MW) größer ist als die durch Reifbildung (ME) bei großer Kälte.

Es ist noch hinzuzufügen, daß Schnee, Graupel, Hagel, Eiskörner zur dritten Gruppe der festen Niederschläge gehören, die ihre feste Form schon in der Atmosphäre annehmen, bevor sie zu Boden gelangen.

II. Mitteilungen.

Die Werdauer Stadtwälder.

Von Prof. Dr. Tetzner.

I. Der Steinpöhl.

Die Landstraße Werdau-Zwickau führt durch eine Einsattelung über einen Bergrücken, auf dessen Höhe die Grenzmarken der Gebiete beider Städte, sowie der Dörfer Königswalde, Steinpleis und Mariental liegen. Diese Höhe weist zugleich Ausbauten von Werdau, Steinpleis und Königswalde auf, die den gemeinsamen Namen Sorge führen. Auf der Zwickauer Seite liegt der zu Königswalde gehörige Ortsteil Wind am Windberg, der Hügel südwärts „der Galgenberg" war im 18. Jahrhundert Richtplatz für beide Ämter Werdau und Zwickau; die bewaldete Bergkuppe aber hatte, wie das bei solchen Grenzgebieten wohl fast immer der Fall ist, den Ruf, daß es dort nicht geheuer sei. Gab es ja doch dort trotz der Nähe menschlicher Wohnungen Wald, Wind, Schlupfwinkel, Grenzstreitigkeiten. Noch der Chro-

Digitized by Google

nist Göpfert möchte den Namen der dortigen Werdauer Gemeindewälder, der im Volksmunde Staabijl, Steenbijl lautet, mit dem vermeintlichen wendischen Götzen Biel zusammenbringen und im Todaustreiben, wie es früher in Königswalde geübt ward, die letzten Reste der dortigen Götzenverehrung erblicken. In Wirklichkeit ist das Wort Bühl, Pöhl ein gut deutsches von biegen abgeleitetes, schon im Althochdeutschen vorkommendes Wort für Hügel und findet eine Entsprechung in den „Bäuchen" des Roten Berges, den Hügelmulden, von denen im 18. Jahrhundert der Oberförster Stockmar spricht. Der Steinpöhl liegt nördlich von der Landstraße, wir bezeichnen jetzt nur das Waldstück der Stadt damit, lassen also die uralten, sowie die später aus dem westlichen Steinpöhl gewonnenen Felder und Wiesen ebenso außer Betracht, wie das ehemalige, durch einen Graben getrennte südlich bis zur Straße reichende „Schloßholz" oder Kiefericht. Die älteste Beschreibung finden wir kurz im Werdauer Nachrichtungsbuch von 1512, wo es vom Steinpöhlfeld heißt: Es ist aber etwas wogleis, an etlichen Orten mit Stauden verwachsen. Das sonderbare Eigenschaftswort wird wohl „wagengleisig", „zerfahren" zu bedeuten haben. 1531 besitzt Ludwig Hoffmann das Holz am Steinpoll, 27 Schock wert. 1560 ward des Grabens zwischen Kiefricht und Steinpöhl gedacht. 1628 ertönt zum erstenmal die nun sich häufig wiederholende Klage größerer Windbrüche. Sonst aber verzeichnen nur die seit 1623 erhaltenen Kämmereirechnungen, wieviel Jahre für Jahre für Holz aus den Steinpöhl, dem Roten Berg und dem Gemeinholz am Werdauer Wald gemarkt und gelöst worden ist. Windbruch scheint man immer geklaftert zu haben, so heißt es 1632: 10 Groschen 6 Pfennig Barthel Stotz 1 Klafter Holz im Steinpöhl, andermal aber auch 1643: 5 G. 5Groschen 3 Pfennig vor Windbrüche im Steinpöhl, 1664: 11 G. 9 Gr. von 20 Klaftern Holz, so vom Windbruch im Steinpöhl geschlagen, den Bürgern gelassen 1 Klafter 12 Groschen. Im Gegensatz hierzu werden vom Roten Berg und vom Gemeinholz damals meist nur Stämme verkauft. Eine Forstpflege kannte man nur in sehr beschränktem Maße, indem man wahrscheinlich aller 6 oder 10 Jahre einen Flügel Holz abtrieb und den Windbruch jedesmal sofort abräumen ließ. Es wird von 1734 im Gegensatz zum Roten Berg nie angegeben, welche Arten Holz im Steinpöhl wuchsen, doch erhellt aus verschiedenen Anzeigen, daß es ebenso gemischten Holzbestand gab, daß aber das Fichtenholz dem Laubholz voranstand. Als durch den unglücklichen Schwedischen Krieg von 1706 den Gemeinden große Lasten erwuchsen, verkaufte man zur Schuldendeckung in Werdau größere Mengen des anstehenden Holzes. Um einen Anschlag machen zu können, holte man Sachverständigen-Gutachten ein, die erhalten geblieben sind, ebenso wie die Faustskizzen der kleinen Waldörter. Wir ersehen aus beidem, daß der Windbruch im Steinpöhl regelmäßig wiederkehrte, an erster Stelle Baumstämme gewonnen und der Holzboden als wertvolles Stadteigentum geschätzt wurde. Trotzdem hatte mans mit der Pflegebestellung nicht eilig. 1758 weist der Oberförster den Bürgermeister Oberländer an, der Forstbeamten Vorschläge über Stock- und Streuzettel für die Armen bekannt zu machen, da das planlose Hausen im Walde unterbleiben sollte. Es handelte sich dabei zunächst um den Werdauer Wald und das Kiefricht. Den Schubkärrnern sollte jährlich gegen 15 Groschen Forstaccidenzien eine Doppelklafter Stockholz zu roden und fahren erlaubt sein, aber nur Mittwochs und Sonnabends vom Juni bis November. Wagen erhielten keine Stockzettel;

Digitized by Google

wer mehr entnahm oder von Nebenklaftern entwendete, hatte eine volle Klafter und den Rottlohn zu bezahlen. Überstieg der Diebstahl $^1/_2$ Klafter, so folgte Amtsstrafe. Streuzettel gabs vom 15. Juni bis zum 30. Juli wöchentlich auf 4 Tage. Wer eiserne Kratzen oder Rechen mitbrachte oder dabei Holz entwendete, hatte das erstemal ein Neuschock, das zweitemal zwei Schock Strafe zu zahlen u. s. w. wenn er erwischt wurde. Holzdiebstahl und Holzstrafen verzeichnen auch die Kämmereirechnungen recht häufig.

Da das Gemeindeholz an den kurfürstlichen Wald, der Steinpöhl an das kurfürstliche Kiefricht angrenzte, waren natürlich Streitigkeiten unvermeidlich. Deshalb ward 1774 eine Rainung zwischen Steinpöhl und Kiefricht vorgenommen. Aus der beinahe feierlichen Art und Weise der Rainsteinsetzung erkennt man die Wichtigkeit der Sache, die im Beisein aller in Betracht kommenden kurfürstlichen und städtischen Behörden vorgenommen wurde. Bis dahin hatte die Stadt zur Deckung verschiedener Gemeindeschulden den Steinpöhlwiesenwuchs auf 6 Jahre an den Erbgasthofbesitzer Schmidt für 40 Taler jährlich verpachtet, da der Angermüller Sarfert nur 37 geben wollte. Als dann 1774 sich kein Bieter zu gleichen Bedingungen fand, übernahmen erst eine Anzahl besserer Bürger anteilweise den Wiesenpacht; die Stadtgemeinde aber wollte, um die angeblich zu drückenden Gemeindeschulden los zu werden, nicht bloß mehr das Ei, sondern gleich die Henne verkaufen und hatte schon das Schriftstück des Steinpöhlverkaufs angeschlagen, um die 3778 T. Schuld decken zu können. Die Eigenmächtigkeit verbot aber der Amtmann. Es kam nur zum Verkauf des oberen Ziegelteichs und eines Teils Steinpöhlholz, das Simon Meuer 1776 für 450 Taler erwarb.

Im übrigen aber mußte man sich mit dem Verkauf geschlagenen Steinpöhlholzes begnügen, das 1777 über 451 Taler einbrachte, im folgenden Jahre 577. Dies Werk schloß der Oberförster Baumgarten ab, der Nachfolger der beiden Stockmar, Vater und Sohn, denen seit Beginn des Jahrhunderts Wohl und Wehe des Werdauer Walds anvertraut worden war. Bekanntlich spielten dann in den politischen Unruhen von 1830 und 1848 die Waldungen eine ziemliche Rolle, insofern die freisinnigen Politiker jener Tage nicht viel für den Wald übrig hatten. Das bezog sich auch auf die städtischen Waldungen. Wie man aus dem Zugang zum Steinpöhl an der Werdauer Häusergrenze einen Kirschberg machte und auch den Roten Berg zu einer Obstbaumanlage umzugestalten beschloß, gedachte man auch den Steinpöhl nutzbringender zu gestalten. Bürgermeister Alexander Lincke beauftragte 1847 den Stadtgutsbesitzer Lieutenant Leopold v. d. Mosel mit einem Gutachten über den Steinpöhl und den Kgl. Revierjäger Christian Friedrich Körner mit einem genauen Waldbodenbericht. Für den Steinpöhl stellte sich jedenfalls heraus, daß damals seine Umwandlung in Feld und Wiese nicht vorteilhaft war. Das Stück aber, das immerhin zur Umwandlung geeignet war, wurde auf Wunsch der Bürgerschaft, auch um dem damaligen Notstand und der Arbeitslosigkeit abzuhelfen, ausgerodet, für den Forstbetrieb aber eine Forstdeputation eingesetzt. Behördliche Vorschrift verlangte weiterhin 1851 fachmännische Aufsicht, „da die Waldung, wenn sie schon nicht von großem Umfang ist, doch einen der wichtigsten Teile des Vermögens der Stadtgemeinde bildet". Nun beauftragte die Stadt fürderhin die Kgl. Oberförster mit der Oberaufsicht und jährlichen Inspektion, die wiederum der Oberforstmeisterei zu Auerbach unterstellt war. Der Kgl. Forstinspektor Karl

Digitized by Google

Sigismund Sinz auf Neudeck entwarf jetzt einen umfänglichen Wirtschaftsplan für den Wald und bestätigte am Jahresschluß 1852, daß der von ihm aufgestellte Wirtschaftsplan befolgt wird, hauptsächlich die Kulturen durch Pflanzung mit Fichten sehr gut ausgeführt worden sei. Kiefern, Fichten, Tannen, Eichen, Birken, Erlen und Unterholz bilden den Hauptbestandteil der von Sinz nach dem Holzwuchs in 12 unregelmäßige Stücke abgeteilten Walds, der 25 Acker 8 Ruten Holzboden und 242 Ruten Wege umfaßte, einen jährlichen Kulturaufwand von 93 Talern 13 Groschen verursachte. Den jährlichen Ertrag schätzte Körner 1847 jährlich auf 280 Taler.

Sinz erlebte anfänglich nur Freude an seinem von allen Behörden gebilligten Wirtschaftsplan, hatte aber auch gleich bei Beginn seiner Tätigkeit auf die großen Windbrüche hingewiesen. Er schreibt am 26. Sept. 1851: „Der Umstand, daß man vor einigen Jahren den 60 bis 80jährigen Holzbestand von der Abendseite herein angehauen hat, um einen Teil davon zu landwirtschaftlichen Zwecken zu benutzen, bewirkte, daß Stürme von dieser Seite her dem nachstehenden Holze schon gefährlich geworden sind und durch Umwerfen des Holzes so lange gefährlich sein werden, bis derselbe ganz abgetrieben ist." 1852 bestimmte die Kgl. Kreisdirektion im Namen des Ministeriums, daß der Wirtschaftsplan genehmigt, eine jährliche Revision angeordnet und für die Niederwaldparzellen ein zehnjähriger Umtrieb gewählt werden möge, wie dies der Oberforstmeister Karl v. Kirchbach zu Auerbach für die 39 Acker 65 Qu. Ruten Nadelholzhochwald und 29 Acker 209 Qu. Ruten neuaufzuforstendes Gebiet festgesetzt habe. Ein Jahrzehnt können wir nun verfolgen, was das Jahr über am Steinpöhl getan, wie viel aufgewendet und eingenommen ward, für Nutzholz und Bauholz. 1858 erkennt die Kreisdirektion mit Befriedigung den Zustand der Werdauer Waldwirtschaft an und kündet seine Revision 1862 an.

1861 entwarf Sinz eine neue Karte und einen neuen Wirtschaftsplan, ließ durch Schneisen 10 Hauptabteilungen anrichten und den Bestand an Kiefern, Fichten, Eichen, Birken, Tannen, Erlen, Weiden aufnehmen, indem er dabei das Alter der Nadelbäume von 20 zu 20 Jahren angibt, die ältesten Stämme waren 100 jährig, über 4 Acker. Über 9 Acker waren unter 20 Jahren, über 10 Acker 20—40 Jahre alt. 9 Acker waren mit Laubholz bepflanzt. Die jährliche Schlaggröße von 76 Qu. Ruten riet aber Sinz zu verlangsamen, keinesfalls die 80—100jährigen Bestände unter 20 Jahren in Anspruch zu nehmen, die zu kommunlichen Bauten in der Zukunft von hohem Werte seien. Die reichlichen 9 Acker Niederwald des Roten Bergs sollten bei Überhaltung einzelner gutwüchsiger Eichen und Birken aber mit 10jährigem Umtrieb fortbewirtschaftet werden. Nun verstummen die Akten bis 1869. Die Stadt hatte, wie Sinz wünschte, die hohen Bäume im Steinpöhl stehen lassen. Da kam der große Windbruch von 1869.

Die Stadtverordneten beantragten, den Rat zu ersuchen, die Forstdeputierten über den Zustand des Forstwesens unverzüglich Erwägungen anstellen zu lassen. Sinz muß berichten, daß in zwei Abteilungen, in der Mitte des Steinpöhls, eben bei den 100jährigen Stämmen, der Sturm furchtbar gehaust, die meisten Stämme samt Stock und Wurzeln aus der Erde gerissen, mindestens 40—45 Klaftern Derbholz aufzubereiten sei.

Digitized by Google

Der Boden sei wohl zu sehr durchfeuchtet, Abzugsschneisen seien zu empfehlen, der Abtrieb von 4 Ackern an der Abendseite, woher die heftigen Stürme kämen, sei dem benachbarten Hochbestand gefährlich geworden, das sei schon 1851 vorausgesagt worden. Der alte Hiebsplan müsse nun abgeändert werden, es seien jährlich 15 Klaftern Derbholz durch eine geschickte Plänterwirtschaft zu entnehmen. Inzwischen war der neue Oberförster Karl Jordan 1867 auf Neudeck eingezogen, man kündigte dem emeritierten alten und ließ von Jordan einen neuen Plan und ein neues Gutachten ausarbeiten, da er die Kernfrage, ob der stattgehabte Wirtschaftsplan beizubehalten sei, ohne Umschweife mit Nein beantwortete. Nun wurde nach einem neuen auf 10 Jahre gültigen Plan Jordans der Steinpöhl verwaltet und alljährlich von des Stadtrats Forstdeputation Nadelholz und Reißholz öffentlich versteigert. Jordans Plan ging dahin, die dem Verderb und Windbruch ausgesetzten Hochwaldparzellen allmählich ganz zu entholzen und größeren Nutzen der Stadt zu schaffen, alles aber wieder schwach zu durchforsten, keinesfalls aber den Wald allzualt werden zu lassen. Feldumwandlung sei nicht zu empfehlen.

Damit schließen die mir zugängigen Steinpöhlakten. Es begann um diese Zeit die Umwandlung der städtischen Waldstücke in Parks. Für den Roten Berg kann der Anfang in die Zeit nach dem 70 er Krieg gesetzt werden, für den Steinpöhl Anfang der 80 er, als eine Villa und ein Waldwärterhaus mit Gastbetrieb an die Waldgrenze gebaut wurde, das sich an Sommervormittagen zahlreichen Besuchs erfreute. Ein Steinpöhlplan vom Jahre 1901 zeigt uns aber noch keine Waldwirtschaft an und verzeichnet getreulich die einzelnen Stücke: Eichenplänterwald, Fichtenlichtung, Laubholz, Lichtung, Kiefern, Fichten, Kahlschlag und Laubholz. Im ganzen 13 ha 82 a Fläche. Nur einzelne Stücke hatten 40—60 jährigen Bestand. Erst darnach setzte die planmäßige Umwandlung des Steinpöhls in einen Park ein.

Der Rote Berg und die kleinen Stadtwälder.

Der Rote Berg verdankt seinen Namen dem Rotliegenden, das seinen Boden bildet. Man bezeichnet mit dem Namen den steilen Abhang einer Hochfläche, die sich rechts der Pleiße vom Zusammenlauf der verschiedenen Pleißenbäche beim Rittergut Untersteinpleis bis zum ehemaligen Einfluß des Seidelsgrabenbachs in die Pleiße erstreckt. Der kleinere nördlichere Teil, aber ohne den Abhang, heißt allerdings eigentlich Klopferberg und ist im verflossenen Jahrhundert am Abhang mit Häusern bebaut worden. Jetzt ist der Rote Berg also wieder nur das Stück Seite, das der Stadt selbst gehört, der sich daran anschließende südliche Teil ist Eigentum des Niedersteinpleiser Ritterguts, die Grenzschlucht, an deren Kopf die „Bräupfanne" liegt, knüpft außerdem sagengeschichtlich an das Geschlecht der Römer an. Der Rote Berg wird zuerst in der Wirderung von 1532 namhaft gemacht, an seinem südlichen Ende hatte man am Bergesfuß den „Sauanger", den eine gebildete Berichterstattung ohne Erfolg immer in den Akten als Schweineanger aufführen wollte, bis der Name Stadtpark den Sauanger und Roten Berg als etwas Gemeinsames umschloß. In den Kämmereirechnungen erscheint der Rote Berg Jahr für Jahr, das Holz wird aber nicht klafter-, sondern stammweise verkauft und die Bestände scheinen nicht recht hoch gewesen zu sein, nur am Südende lag ein herrliches Stück Buchenwald. Als der Nordische Krieg seine Wogen bis

Digitized by Google

Werdau warf, hat auch diese Stadt viel zu leiden gehabt, wie ein paar Notizen den sonst dunklen Zeitraum der Werdauer Heimatgeschichte blitzartig erhellen. Sonderbarerweise scheinen alle Aktenstücke darüber verschwunden zu sein. Nur in betreff des Roten Berges erfahren wir, daß er abgetrieben und verkauft wurde, um die bei der Invasion entstandenen Kosten decken zu können. Der Verkauf kann sich aber nur aufs Holz bezogen haben. Mehrere Karten des Roten Bergs aus der Mitte des 18. Jahrhunderts beweisen, daß dann der Abhang des nördlichen Teils Sauanger hieß und auch einmal die Feldmeisterei, den Schindanger, bekommen sollte. Daraus wurde nichts, weil das Gelände zu leicht Überschwemmungen ausgesetzt wäre.

Der Weg von der oberen Vorstadt beim Klopferberg vorbei, östlich der Pleiße, war sehr schmal und hatte nach dem Fluß hin ein ziemlich breites Feld mit Wiese, die Landstraße dagegen, die überbrückt war und bei der Leubnitzer Mühle vorbei führte, zweigte schon bei der Abbiegung ins Reußische nach dem Roten Berg ab. Sie überwand also den Mühlgraben und suchte eine Pleißenfurt in der Nähe des jetzigen Parkhauses, so daß der ganze südliche Teil des jetzigen Stadtparks eigentlich jenseits des geschlossenen Stadtgebiets lag. Allzureg wird der Verkehr an diesem Stück Landstraße zwischen Steinpleis und Pleißenfurt kaum gewesen sein, da ja doch die Hauptverbindung ins Reußische und die nach Zwickau über den Windberg ging. So mag diese Gegend auch längst in den Geruch gekommen gewesen sein, daß es dort nicht geheuer sei. Dort konnte recht leicht die Braupfannensage entstehen und geldgierige Menschen zum Nachgraben verlocken, wie es mehrmals geschah. Die Erbauung einer neuen steinernen Pleißenbrücke $^1/_2$ km südwärts veränderte die ganze Lage, die Erbauung einiger Häuser in der Nähe der Krebsmühle machten die Gegend heimischer.

Als im 5. Jahrzehnt des verflossenen Jahrhunderts Notstandsarbeiten zu machen waren und man an eine bessere Ausnutzung der Gemeindewaldungen dachte, ließ man einen Plan anlegen, den ganzen Roten Berg in einen Kirschbaumwald umzuwandeln. Der Rote Berg blieb aber als Naturpark der Stadt erhalten, bis im 8. Jahrzehnt des verflossenen Jahrhunderts der Fabrikant und Stadtrat Otto Ullrich, der auch eine Straße zwischen Berg und Pleiße anlegen und auf die vorderste Berghöhe eine Villa bauen ließ, anfänglich gegen den Willen der Stadtverwaltung den Bergabhang durch Schaffung mehrerer Spazierwege die ursprüngliche Wildnis in ein Schmuckstück der Stadt umwandelte. Bald wurde der Rote Berg ein Lieblingsplatz für Alt und Jung. Die Badeanstalt an seinem Fuß lockte zum Besuch, auf der Höhe wurden im Sommer zuweilen Konzerte gehalten. Nach der Verlegung der Badeanstalt hat man in den verflossenen Jahrzehnten den alten Sauanger gärtnerisch behandelt, hat ihn mit Zierbeeten, Fischbecken, Denkmälern, Brunnen verziert, immer neue Wege gebahnt. Man hat Häuser auf der Höhe und an den Fuß gesetzt und der Stadt einen Park geschaffen, wie ihn vor 50 Jahren wohl niemand erträumt hat. Auch der Klopferberg im Norden, der seit Erbauung einer Brauerei gegenüber der Ullrichschen Villa ganz in den Bebauungsplan des Stadtbildes gerückt ist, hat damit aufgehört, Nutzwald zu sein. Ein gleiches Geschick erfuhren fast sämtliche kleine Stadtwälder, deren Grund und Boden jetzt einzelnen Bürgern gehört. Es sind dies östlich der Pleiße der Seidelsgraben, die Pietz, die Pippigsgrün, der Kranzberg und der Breite Busch, westlich des Flusses nur der Schindgraben.

Digitized by Google

Der Seidelsgraben, südlich vom Klopferberg, eine alte Bachrinne im Rotliegenden, und wie der Rote Berg mit gemischtem Laubwald bewachsen, wird ebenfalls schon 1531 erwähnt; die Seidel waren ehemals ein einflußreiches Tuchmachergeschlecht. Das den größten Teil des Jahres ziemlich passierbare Flußbett hatte zu beiden Seiten eine 10—20 m hohe Seite, die anliegenden Feldbesitzer zur Rechten und Linken hatten jeder ein Stück des Abhanges und trieben seit undenklichen Zeiten alle 6 Jahre im Herbst die Büsche ab. Einzelne Bäume blieben auch stehen und waren im weiten Umkreis zu sehen, besonders einige Eichen und Fichten. Sonst durchsuchten die Knaben gewissenhaft den Graben und holten Erd-, Him- und Brombeeren, Haselnüsse und wilde Kirschen, wenn die eigentlichen Besitzer nicht in der Nähe waren. Wegen der bröckligen Eigenschaft des Rotliegenden war der schmale Fahrweg am Grabenrand ständig an gewissen Stellen gefährdet und die anliegenden Besitzer mußten teilweise befestigende Holzgerüste anbringen, damit die Kühe und Pferde mit dem Wagen nicht in die Tiefe fielen. Der Graben begann auf blumiger Höhe, ging unterm Mühlgraben in die Pleiße und war etwa $^1/_2$ km lang; auf der einen Seite soll man auch einmal auf altes Gemäuer gestoßen sein. Während Otto Ullrich, der am Eingang des Seidelsgrabens und Roten Bergs wohnte, dem Roten Berg alle seine Gunst zuwandte, betrieb er eifrig die Verschüttung des unteren Teils des Seidelsgraben. Auch hier hat die spätere Zeit kräftig durchgeführt, was er begonnen. Was man nie für möglich gehalten hätte, geschah. Mit Schutt und Gerümpel wurde Jahrzehnte lang der Graben ausgefüllt. Von Westen nach Osten ging der Weg. Auch die Reste der ehemaligen Gerüstbefestigungen schwanden, schon lange legte man auf dem gewonnenen Rande Frucht- und Blumenbeete an und fuhr den Müll weiter hinaus. Wo einst fröhliche Knaben am rieselnden Bächlein dem Vogelsang lauschten und dem in Busch oder Feld arbeitenden Vater das Frühstück brachten, wühlen jetzt Ratten im Müll, die Kirschbäume sind abgestorben, und in wenigen Jahren wird auch das letzte Stück Holz verschwunden und der Weg zu einer besseren oder einträglicheren Bodenausnutzung gefunden sein; nur der Vogelgesang wird nicht wiederkehren.

Ein besseres Geschick hat schon die Pietz gehabt. Sie war wie der Seidelsgraben ein Quertal zur Pleiße, bewachsen mit niedrigem Holz und wenigen hohen Bäumen und endete wie jener in Feld und Wiese in der Sorge. Die Schlehbüsche und Kinderhöhlen kennt, wie den ganzen Namen, nur noch das ältere Geschlecht, eine stattliche Brüderstraße hat sogar den alten Namen vergessen, genau wie bei der parallelen Henkelgasse oder Pippigsgrün, jenem Hohlweg, der einen anderen Pleißenbach speiste und am Egidiengrundstück entlang mit Schlehbüschen, Brombeeren, Rot- und Weißdorn, Hasel-, Lindengebüsch und einzelnen Bäumchen bewachsen war. Das Bachtal hatte den Namen von einem, dem einzigen Anwohner, im 17. Jahrhundert erhalten, der Henkel hieß. Als Mitte des 18. Jahrhunderts draußen auf luftiger Höhe ein Gerber Pippig ein Haus baute, nannte man den neuen Stadtteil Pippichsgrün, zumal nach und nach eine ganze Ansiedelung von etwa 2 Dutzend Häusern entstand, die von der Stadt durch den Hohlweg mit dem Gebüsch getrennt blieb. Das slawische Wort Pietz kann Weide bedeuten oder steht mit der polabischen gleichlautenden Bezeichnung für Backofen in Verbindung.

Um 1880 begann man mit der Fertigstellung der Verbindungsstraße und nannte die Pippigsgrün, die inzwischen zur Friedhofsstraße geworden war,

Digitized by Google

Pestalozzistraße. Der biedere Bürger schüttelt den Kopf über den Namen, der mit einer Schule auf der Straße in Zusammenhang gebracht wird. Der Weg geht in derselben Richtung über die Pleiße nach der Holzstraße an dem Heimatmuseum vorbei. Hier war früher der Schindgraben, ein ganz hübsches Laubwaldstück, an dessen einer Seite eine Menge unterirdischer Gänge waren, die die kindliche Phantasie mit Räubern und Gruselgestalten bevölkerte. Es waren verlassene Bergkeller und die Bäume sind wie im Seidelsgraben verschwunden. Mit Erdreich beschüttet ist aus der Hohlung, eine hohe Straße, geworden. Dagegen hat sich knapp vor der alten Stadtmauer noch der Kranzberg erhalten, eine Anhöhe von Rotliegenden, mit Bergkellern und Buschwald. Der Kranzberg geht in den Schießhausberg über, dem das verflossene Jahrhundert einen Kirschbaumwald geschenkt hat. Beide haben Zugangswege zum Steinpöhl.

Das letzte Werdauer Waldstück, dort, wo die Pleiße Werdau verläßt, ist beim Turnhallenbau mit dem Dietelsgrund, der nach dem alten Ratsherrn Morche im 15. Jahrhundert auch Morchenaue hieß. Sie endete im Breiten Busch und hatte den Frankenberg zur Seite. Diese Namen sind selbst alten Bürgern wenig geläufig. Da dieser abgelegene Stadtteil, den der Königswalder Weg durchschneidet, vom Mittelpunkt der Stadt ziemlich abseits liegt und erst in neuerer Zeit eine rege Bautätigkeit in jener Gegend einsetzt, müssen die alten Namen aus den alten Flurverzeichnissen hervorgesucht werden und man liest mit Staunen, welche Streitigkeiten vor 400 Jahren über Wald und Weg geführt worden ist, von denen jetzt keine Spur mehr vorhanden ist. So ist ja auch die „Große Gemeine" verschwunden, jenes mit dem Wald zusammenhängende, große Wald- und Feldstück, dem aber der Nutzwald Gepräge und Wert gab.

Beilagen.

1. Grenzsteinsetzung zwischen dem Steinpöhl und dem Kiefricht 1774, 10. August.

Zeugen statt des Kammerjunkers Oberforst- und Wildmeisters Georg Heinrich von Bräuneck: der Amtmann der Ämter Zwickau und Werdau Dr. J. A. Gerstäcker, sodann der Kommissionsrat und Amtmann K. L. Weise mit dem Aktuar J. G. Berg, ferner der Bürgermeister Johann Georg Barth, Vicebürgermeister: Christian Friedrich Lippold, die Ratsverwandten: Kämmerer Johann Christian Oberländer, J. M. Grunig, J. G. Popve, Christian Tenzler, J. G. Schürer, Stadtschreiber J. Christian Prox; als Forstbediente: Oberförster Georg Gottlob Stockmar und Viceoberförster Friedrich August Baumgarten, sodann der reitende kurfürstliche Förster J. H. Mögling aus Neudeck und der Langenbernsdorfer Fuhrknecht L. Chr. Holle. Viertelsmeister: B. Göldner, Gottfried Obenauf, Joh. Christian Friedrich, Johann Christian Scherf, A. Heydelberg, J. G. Nönnig.

Der Kiefricht ist ein schmales Stück Holz, südliches Anhängsel des Steinpöhls, südlich des Steinpöhlfußwegs.

Grundlage: Holzordnung vom 8. Sept. 1560: Der Kiefericht oder breite Stücke (jezo 1705, wo das Schloßholz beschrieben wird). Das ist ein Kiefern Holz an den Werdauischen Vorwerksfeldern gelegen, reinet mit des Rats zu Werda Gehölzen und den Einwohnern zu Werda nach Weisung eines alten aufgeworfenen Grabens und den Vorwerksfeldern, solches soll geheget, nichts daraus verkauft und zu Erhaltung des Zwickischen Röhrwassers gebraucht werden, und obwohl ein Bürger zu Werda ein Stück Holz daran anfieht, so soll ihm daran doch nichts verstattet werden.

Digitized by Google

Ausgang: Ostspitze des Steinpöhls bei der Reinung mit Adam Fink aus Königswalde, wo sich ein Graben befindet, der beim Gang nach Westen, rechts den Steinpöhl, links vom Werdauer Fußsteig das Schloßholz läßt.

„1. Rainstein, welcher ein Sandstein oben rund zugearbeitet mit untergelegten 3 Kieselsteinen, auch Schmiedeschlacken und Eierschalen gesetzt, dergestalt, daß die eine schmale Seite gegen Morgen und die andere hinein gegen Abend wohin die Rainung geht, die linke breite Seite, welche mit zwei ausgehaunen Schwertern bezeichnet gegen Mittag und nach dem Schloßholz, und die rechte Seite, welche gegen Mitternacht und dem Steinpöhl zeigt, mit den ausgehaunen Buchstaben C. R. Z. W. und der Jahrzahl 1774 bezeichnet, von diesem Stein fort noch 108 Ellen wurde eine Kiefer zu einer Lagkiefer angehauen, auch an den Seiten gegen Morgen und Abnd mit einem eingehaunen Kreuz bezeichnet und liegt, wenn man hinein nach Abend zu geht, links das kurfürstliche Schloßholz und rechts des Rats zu Werdau Holz, der Steinpöhl genannt und geht die Lag auf diese Maße beständig fort, sodann noch 84 Ellen von dieser Kiefer gegen Abend fort, der 2. Rainstein, von der durchgängigen Beschaffenheit, wie der 1. beschrieben worden, weiter noch 100 Ellen gegen Abend fort 3. Rainstein, welcher aber ein kleiner und nicht ausgehauen, sondern nur ein Wappenstein mit unterlegten Zeugen wie Nr. 1 mit den scharfen Ecken gegen Morgen und Abend und bis zum 12. und letzten Rainstein, welcher von gehaunen Sandstein, dessen schmale Seite zurück gegen Morgen zeigt usw.

Bericht über den Roten Berg und den Steinpöhl vom 24. Juli 1731. (Cap. III. W. No. 3.)

In Gegenwart der Ratsabgeordneten Joh. Mich. Oberländer, Bürgermeister, und Joh. Heinrichs, des Rats von Johann Georg Richter, Aktuar des Amtmanns Bürkner.

Der Rote Berg.

Ein Stück Holz am Berg oberhalb des Pleißenmühlwehrs, so vormals ganz abgetrieben, wofür nach derer Ratsabgeordneten Anzeige 100 T. gelöst und damit eine ausgeklagte schwedische Kontributionsschuld getilgt worden, ist kieferner Wiederwachs darauf zu befinden. Unterhalb des Bergs bis an die Pleiße geht die Straße über die bürgerliche Viehtrift und scheint keinen gewüchsigen Boden zu haben, wie denn auch das anstehende Holz so bald nicht zu nutzen sein dürfte.

Der Steinpöhl.

An der Zwickauer Straße, so ein ziemlicher Fleck ist und ziemlich gewächsigen Boden zu haben scheint, in selbigem aber sind nur untenher einige einzele Stämme bestanden Holz anzutreffen, indem der Wind im heurigen Frühjahr das meiste bestandene Holz, an näher 200 Stämme gebrochen, woraus, wie die Ratsabgeordneten zugestanden, gegen 300 T. gelöset worden, welche aber teils zu Vergnügung zweier auf ungefähr 100 T. sich belaufender Posten Steuer Properresten, dann zu Tilgung anderer dringender Schulden employeet werden müssen. Das übrige Holz besteht dermalen nur in Wiederwachs und jungem Anflug, woraus in geraumer Zeit einiger Nutzen nicht zu hoffen.

Johann Georg Stockmars, des Oberförsters, Bericht über Werdaus Waldstücke, 9. August 1754.

1. Der Stein-Pöhl. Dessen Holzboden besteht nach der Circumferenz in 2400 einfachen Schritt und schätze ich das anjetzo alda befindliche und meist in Baustämmen bestehende Holz ungefähr auf 450 Ellen oder den Wert nach aufm Stamm, wenigstens 900—1000 T. wert, allwo sich auch viel schöner Wiederwuchs Mannes- und Stuben-hoch und viel junger Anflug befindet und hat durch und durch sehr guten gewüchsigen Boden

Digitized by Google

(Der Grundriß weist etwa ein Trapez auf, dessen Westseite durch 400 Schritt Graben und Auswurf von der Gemeindeweide zur Rindviehhütung getrennt ist. Die 250 Schritt lange parallele Ostseite grenzt an Königswalder Erbgut. Die 900 Schritt lange Nordseite grenzt mit Krauses Holzboden, die 850 Schritt lange Südseite mit dem Kgl. fl. Schloßholz.)

2. Das Stück Holz am Wald, mit dessen Holzboden, besteht nach der Circumferenz in 2100 einfachen Schritten, und schätze ich das anjetzo alda befindliche Holz, welches meist in Baustämmen besteht, ungefähr auf 350 Klaftern und nach dem Wert von 7—800 Taler. Hat gleichfalls seinen Wiederwuchs und schönen Anflug, auch lauter guten Boden. (Die Faustzeichnung zeigt zunächst eine Westlinie von 450 Schritt Grenze mit dem Werdauer Wald, an die sich 400 Schritt Nordgrenze mit Luckners und 100 Schritt mit Gemeinderindviehweide schließt. Ein Bogen von 300 Schritt Bürgerfeld und 800 Schritt Holzboden des Magisters Wagner kommt dann wieder mit der Waldgrenze zusammen.)

3. Der Rote Berg besteht in einem Berg nach der Länge und in Circumferenz in 1700 einfachen Schritten, an Bergen oder Bäuchen an einem Hang, hat meistenorts seinen Wiederwuchs an jungen Kiefern und nichts von bestandenem oder schlagbaren Holz, ist auf dessen Boden meist unartig, welches nach deren Verlangen und Zuschrift hiermit notifiziere. (Das Bild weist auf der Höhe eine Wellenlinie von 800 Schritt, auf der westlichen Grenzseite 800 Schritt Wegs am Sauanger auf; die Nordseite ist 100 Schritt, die Südseite 200 Schritt Länge am Römerschen Holz. 1734 sagt der Rat über den Roten Berg: „so bei der schwedischen Invasion zur Aufbringung der Contribution abgetrieben und verkauft worden, nebst zugehörigem Anger".)

III. Literatur.

Meyer, Th., Arzneipflanzenkultur und Kräuterhandel. Rationelle Züchtung, Behandlung und Verwertung der in Deutschland zu ziehenden Arznei- und Gewürzpflanzen. Eine Anleitung für Apotheker, Landwirte und Gärtner. VIII + 191 S. m. 21 Abb. i. Text. II. Auflage. Verlag Julius Springer, Berlin, 1916. Preis: Geb. M. 5,50.

Wie dem Leserkreise z. T. bekannt sein dürfte, will man neuerdings in Sachsen auch die Forstverwaltungen dafür interessieren, auf solchen Ödlandflächen, auf denen andere Nutzpflanzen nicht wachsen, gewisse Arzneikräuter aber sehr gut gedeihen, den planmäßigen Anbau von Arzneipflanzen zu betreiben. Wie Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. H. Thomas erst kürzlich in der „Umschau" (Nr. 14, 31. III. 1917, S. 265—266) des näheren dargelegt hat, steht auf Grund statistischer Erhebungen fest, daß viele Arzneipflanzen aus dem Auslande bezogen werden müssen, deren Anbau besonders in Mittel- und Süddeutschland früher in großer Blüte stand, infolge der Verteuerung der Arbeitslöhne und auch infolge des mehr und mehr geschwundenen Interesses an der heimischen Flora jedoch fast ganz zurückgegangen ist. Eine von der Deutschen Pharmazeutischen Gesellschaft in großzügiger Weise in die Wege geleitete Erhebung ist jetzt im Gange, die den derzeitigen Umfang des Arzneipflanzenanbaus in Deutschland feststellen und die Frage beantworten lassen soll, inwieweit auf einen vorteilhaften Absatz der erzielten Drogen zu rechnen ist. Die so gewonnenen Unterlagen sollen später, vielleicht in Form von Merkblättern, den Interessenten bekannt gegeben werden, und es steht schon jetzt

Digitized by Google

nach Ansicht von Thomas mit Sicherheit zu erwarten, daß sich dann „eine Erwerbsquelle schaffen läßt, die von Schulkindern, aber auch von Kriegsbeschädigten und älteren Leuten, die für schwerere Arbeit nicht mehr leistungsfähig genug sind, aufgenommen werden kann".

Diese Arbeiten verdienen zweifellos das größte Interesse und weitgehendste Förderung seitens aller in Betracht kommenden Berufskreise. Daß von forstlicher Seite hier viel geschehen kann, wurde schon gesagt und ist ohne weiteres klar. Es ist im höchsten Maße zu wünschen, daß man allgemein diesen aussichtsvollen Bemühungen mehr Beachtung schenkt und nicht an planlosen, von mehr oder weniger sachunkundiger Seite angeregten Experimenten Geld, Kräfte und Zeit vergeudet, wie dies durch den Unfug, — anders kann man jene geschäftige Propaganda nicht bezeichnen, — des Versuches der Einführung der Seidenraupenzucht in Deutschland zu geschehen droht (Ref. hat a. a. O. näher und in völliger Übereinstimmung mit hervorragenden österreichischen Züchtern die Aussichtslosigkeit der Seidenraupenzucht in Deutschland erörtert und davor gewarnt, unsere Kriegsbeschädigten dadurch vollens zu ruinieren, daß man ihnen derartig unrentabele und aussichtslose Erwerbszweige empfiehlt; daß schon eine Gesellschaft zur Förderung der Seidenraupenzucht in Deutschland mit dem unvermeidlichen Ehrenpräsidenten an der Spitze existiert, ist selbstverständlich!).

Die Neuauflage der als trefflich bekannten Meyerschen „Arzneipflanzenkultur" kommt also wie gerufen und verdient, an dieser Stelle kurz angezeigt zu werden.

Auch der Verf. betont, „daß der unselige Krieg, der zurzeit unser deutsches Vaterland umbraust", uns Deutsche die Wichtigkeit und Notwendigkeit gelehrt hat, „uns unabhängig zu machen vom ausländischen Drogenmarkte durch Steigerung der Produktion einheimischer Drogen, die dazu berufen sind, unserem Arzneischatz vollen Ersatz zu bieten für jene ausländischen Drogen, deren Beschaffung uns infolge der Blockade erschwert ist."

In dem einleitenden Abschnitt werden Bedeutung des Arzneikräuterhandels und Rentabilität der Kulturen, allgemeine Kulturregeln, Fruchtwechsel und Düngung, sowie Ernte, Trocknen, Zerkleinern und Aufbewahren behandelt.

Die erste Abteilung des Buches umfaßt die einjährigen und zweijährigen medizinischen Pflanzen, die zweite die perennierenden Stauden und die dritte die holzartigen medizinischen Pflanzen.

Der Stoff ist für jede Spezies so gegliedert, daß zuerst der botanische Charakter der Pflanze beschrieben und darauf der Anbau und die Ernte geschildert wird. Die Giftpflanzen sind ausnahmslos durch gute Abbildungen anschaulich gemacht.

Im Anhang werden Tabellen über den Trockenverlust frisch gesammelter Drogen und Vegetabilien, ein Blüten- und Sammelkalender, sowie ein zuverlässig gearbeitetes Inhaltsverzeichnis der lateinischen und deutschen Namen gebracht.

Dem wertvollen Inhalt des vom Verlage mit gewohnter Sorgfalt ausgestatteten Büchleins kann der Ref. nur weiteste Verbreitung und ernsthafteste Beachtung auch in den Kreisen unserer Leser wünschen. Prof. Dr. Wolff (Eberswalde).

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur.

Dr. H. Sertz, Pflanzenchemische Untersuchungen. 1. Über den Mineralstoffgehalt der Weymouthskiefer (Pinus strobus). 2. Skizze einer Pflanzenaschenanalyse. Berlin 1917. Verlagsbuchhandlung von Paul Parey. gr. 8. 32 S. (Ist das 4. Heft

Digitized by Google

des I. Bandes der „Mitteilungen aus der Königlich Sächsischen forstlichen Versuchsanstalt zu Tharandt".)

Dr. ing. F. Fischer, Fürstlicher Oberförster in Sondershausen, Geschichte der Kammergutsforsten im Fürstentum Schwarzburg-Sondershausen. Arnstadt 1917. Verlag der Fürstlichen Hofbuchdruckerei von Emil Frotscher. gr. 8. 118 S. Mit 3 Karten. Geh. M. 2,—.

Unter sorgfältiger Benutzung eines umfangreichen Quellenmaterials geschichtlicher und forstwissenschaftlicher Art gibt der Verfasser in dem 118 Druckseiten umfassenden Werk, das übrigens dem Gedenken Hermann Stötzers, weiland Großherzoglich Sächsischen Oberlandforstmeisters und Direktors der ehemaligen Forstakademie Eisenach, gewidmet ist, eine anschauliche Darstellung, die zunächst für Forstverwaltungsbeamte und sonst interessierte Berufskreise lesenswert ist, dann aber auch als heimatliches Lehr- und Nachschlagebuch besondere Wertschätzung verdient. Nach einer Einführung in die Schwarzburgische Geschichte behandelt das Buch eingehend die Geschichte der Entwicklung des Grundeigentums an den Kammergutsforsten, um im dritten Teile die Geschichte der Bewirtschaftung der Kammergutsforsten ausführlich zu erörtern. — Die Forstliteratur wird durch dieses Buch um ein wertvolles Werk bereichert, das die Aufmerksamkeit weiterer Kreise, weit über das Fürstentum Schwarzburg hinaus, beanspruchen darf.

Die Kiefernharznutzung nach dem Lachten-Verfahren. gr. 8. 23 S. Mit 12 Abbildungen. Kriegsausschuß für pflanzliche und tierische Öle und Fette. Berlin NW. 7, Unter den Linden 68 a.

Dr. Fr. W. Semmler, Professor, Geh. Reg.-Rat, Die deutsche Landwirtschaft während des Krieges und ihre zukünftigen Arbeitsziele nach Friedensschluß. Breslau 1917. Verlag von Preuß & Jünger (Inh. Kopff & Weinberger). gr. 8. 177 S.

Beiträge zur Forststatistik von Elsaß-Lothringen. Herausgegeben vom Ministerium für Elsaß-Lothringen, Abteilung für Finanzen, Handel und Domänen. Heft XXXIII. Wirtschafts- und Rechnungsjahr 1914. Straßburg 1916. Kommissionsverlag der Straßburger Druckerei und Verlagsanstalt. gr. 8. 98 S. Mit einer vergleichenden Übersicht und graphischen Darstellungen.

Niederschlag, Verdunstung, Bodenfeuchtigkeit, Schneedecke in Waldbeständen und im Freien. Mitteilung der Meteorologischen Abteilung des forstlichen Versuchswesens in Preußen. Mit zwei Figuren. Von Professor Dr. Joh. Schubert-Eberswalde. Sonderabdruck (S. 146/153) aus der „Meteorologischen Zeitschrift" Heft 4/5, 1917. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn in Braunschweig.

Forstpolizeiliche Bestimmungen im Königreich Polen. Im Auftrage des Verwaltungschefs beim Generalgouvernement Warschau zusammengestellt. Deutsche Staatsdruckerei Warschau. Ohne Jahreszahl. gr. 8. 64 S.

Zerstörte Kunstdenkmäler an der Westfront.

Das Bild- und Film-Amt, Inlanddienst, Berlin SW., Zimmerstr. 72—74, übersendet ein Heft, in dem auf die rücksichtslose Zerstörungswut der Engländer und Franzosen mit belegenden photographischen Abbildungen hingewiesen wird. — Es handelt sich um eine Veröffentlichung, die bestimmt ist, die lügnerischen Anklagen der Feinde gegen uns zu widerlegen.

Digitized by Google

Dr. Reinhard Demoll, o. Professor für Zoologie an der Technischen Hochschule in Karlsruhe, Die Sinnesorgane der Arthropoden, ihr Bau und ihre Funktion. Braunschweig 1917. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. gr. 8. 243 S. Geheftet M. 10,—, in Leinwand geb. M. 12,—.

Die neue deutsche Heil- und Gewürzpflanzen-Industrie hat sich ein eigenes Organ geschaffen. Es erscheint unter dem Titel: „Heil- und Gewürzpflanzen." Ihr Anbau und Einsammeln, sowie ihre industrielle Verwertung. Monatsschrift für Praxis und Wissenschaft, Industrie, Technik und Handel. Organ der Hortus-Gesellschaft in München. Herausgegeben von Dr. Hermann Roß und Dr. Richard Escales, verlegt bei J. F. Lehmann, München. Jährlich M. 8,—, halbjährlich M. 4,—, Einzelpreis 80 Pf.

Das soeben erschienene Heft 1 führt deutlich in Zweck und Ziele der neuen Monatsschrift ein. Von der Zufuhr ausländischer Drogen abgeschnitten, sind wir jetzt gezwungen, dafür im eigenen Lande Ersatz zu schaffen. Hier helfend und fördernd, anregend und nutzbringend zu wirken, das sind die Aufgaben, die sich die Zeitschrift stellt, und die Mitarbeit hervorragender Sachkenner und berufenster Fachleute verbürgt eine gründliche Arbeit auch auf den verschiedensten Einzelgebieten, wovon der Inhalt des ersten Heftes bereits Zeugnis abgibt. Dr. Hermann Roß stellt darin „Unsere wichtigeren wildwachsenden Heilpflanzen" zusammen. Er gibt dem noch unkundigen Sammler Aufklärung für seine Tätigkeit und nennt die Teile der Pflanzen, die Verwendung finden können. Zum Schluß weist er auf die Pflanzen hin, die zur Bereitung eines guten deutschen Tees dienen. — Mit der „Zukunft des Arzneipflanzenwesens" beschäftigt sich Apotheker Th. Meyer, Colditz, und gibt Fingerzeige, wie die Bewegung gefördert werden kann. — Aus einigen Leitsätzen für „die Kultur der Arzneipflanzen" von Prof. Dr. A. Tschirch, Bern, heben wir besonders den beachtenswerten Schluß hervor, daß kultivierte Arzneipflanzen nicht von geringerem Werte als wildwachsende sind und daß nur eine ungeeignete Kultur den Gehalt an wirksamen Bestandteilen mindert. — Daß eine der wichtigsten Bedingungen für den Erfolg einer Pflanzenkultur auch die Wahl und Verwendung eines geeigneten Saatgutes ist, beweist Assessor Dr. Georg Gentner, München, in seiner Arbeit „Über die Keimungsverhältnisse der Samen der gebräuchlichsten Arzneipflanzen." — Apotheker Hermann Geiger, München, schlägt vor, Kriegsbeschädigten mit der Arzneipflanzenkultur einen Berufszweig zu schaffen und behandelt jede zu leistende Arbeit entsprechend den Anforderungen an die Körpertüchtigkeit. — Assessor Dr. G. Korff, München, behandelt die Blattlausplage und gibt bisher wenig bekannte Mittel zu ihrer Bekämpfung. — Technisches, Besprechungen wichtiger wissenschaftlicher Arbeiten, Literaturübersicht und eine Zusammenstellung der im Juli einzusammelnden Arzneipflanzen beschließen die erste Nummer der Zeitschrift.

IV. Notizen.

Bekanntmachung.

Gemäß § 36 unserer Satzungen machen wir bekannt, daß von der 37. ordentlichen Mitgliederversammlung unseres Vereins am 19. Mai d. J. zu Mitgliedern des Verwaltungsrats die satzungsmäßig ausgeschiedenen Mitglieder,

Digitized by Google

nämlich die Herren

a) Forstmeister Kampmann in Oranienburg,
b) Forstmeister Krause in Neufinkenkrug und
c) Hegemeister a. D. Retzdorff in Potsdam

für die Wahlperiode 1917/19 wiedergewählt worden sind.

Berlin, den 30. Mai 1917.

Der Hauptvorstand des Brandversicherungsvereins Preußischer Forstbeamten.

v. Freier. v. d. Busssche.

Rechnungsabschluß der Kronprinz-Friedrich-Wilhelm- und Kronprinzessin-Viktoria-Forstwaisenstiftung für das Jahr 1. April 1916/17.

	Nennbetrag der zinstragenden Werte (teils in das Reichs- oder Staatsschuldbuch eingetragen, teils in Preußischen Konsols oder Schlesw.-Holsteinschen Rentenbriefen auf der Seehandlung niedergelegt)				bar
	zu 5 %	zu 4 %	zu 3½ %	zu 3 %	
	Mark				
Einnahme:					
Bestand aus dem Vorjahre . . .	10 000	9 700	172 975	29 600	713,71
Ablieferungen der Zentralsammelstelle	.	.	.	.	49,70
Ankauf zinstragender Papiere . .	400	.	.	.	.
Zinsen	.	.	.	.	7 830,12
Gesamte Einnahme	10 400	9 700	172 975	29 600	8 593,53
Ausgabe:					
Zur Erziehung von Waisen . . .	.	.	.	.	5 880,00
Für den Ankauf von Wertpapieren	.	.	.	.	392,80
Sonstiges	.	.	.	.	92,98
Gesamte Ausgabe	.	.	.	.	6 365,78
Bestand am 31. März 1917	10 400	9 700	172 975	29 600	2 227,75
	222 675				

Weitere Beiträge nimmt die Zentralsammelstelle der Stiftung im Ministerium für Landwirtschaft, Domänen und Forsten zu Berlin W. 9, Leipziger Platz 9, entgegen. Der Empfang wird von Zeit zu Zeit öffentlich in den Zeitschriften „Deutsche Forstzeitung", „St. Hubertus", „Wild und Hund", „Der Weidmann", „Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen", „Der Holzmarkt" und „Die Jagd" bescheinigt.

Damit die Stiftung den an sie herantretenden berechtigten Anforderungen besonders in der jetzigen Zeit auch immer entsprechen kann, sind reichliche Zuwendungen erwünscht.

Berlin, den 31. Mai 1917.

von Freier. König. Dr. Löhner.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. September 1917. Neuntes Heft.

Zum Gedächtnis.

Es starben den Heldentod für das Vaterland:

Richard Schreiber.

Am 16. August 1915 fiel in den Kämpfen um Nowo-Georgiewsk der Herzogl. Braunschweigische Forstreferendar Richard Schreiber, Leutnant d. R. im 108. sächs. Schützenregiment, Ritter des Eisernen Kreuzes II. Kl., des braunschweigischen Kriegsverdienstkreuzes und des Ritterkreuzes II. Kl. des Kgl. sächs. Albrechtsordens mit Schwertern.

Schreiber wurde am 24. Juli 1888 als Sohn des jetzigen Herzogl. Braunschweig. Forstmeisters Herrn Schreiber zu Bad Harzburg geboren. Dort und in Wolfenbüttel erhielt er seine Schulbildung. Seiner großen Liebe zur Natur und Jagd folgend, widmete er sich nach bestandenem Abiturientenexamen dem Studium des Forstfaches, zu welchem er 1907 als Forstbeflissener von der Herzoglichen Kammer zu Braunschweig zugelassen wurde. Als solcher erledigte er zunächst im Forstamtsbezirke Stiege im Harz die praktische Vorbereitungszeit, welcher das einjährige Dienstjahr beim 108. sächs. Schützenregiment in Dresden folgte. Darauf setzte Schreiber seine Studien auf den Hochschulen Dresden und München fort. Zwei Semester besuchte er die Forstakademie Münden, wo er im Sommer 1910 das Vorexamen ablegte. Nach zwei weiteren Semestern in Tübingen bestand er im November 1911 das Referendarexamen. Die sodann folgenden Jahre 1912, 1913 und

Digitized by Google

1914 wurde er im Vorbereitungsdienste auf den Forstämtern Seesen und Heimburg im Harz sowie bei der Forsteinrichtungsanstalt und der Herzoglichen Kammer in Braunschweig beschäftigt. Hier war es auch, wo ihn im Jahre 1914 der Mobilmachungsbefehl erreichte. Es kam für ihn die schwere Stunde des Abschiednehmens, nicht nur vom Elternhause, sondern auch von seiner Gattin, mit der er sich im Jahre 1913 vermählt hatte, und dem geliebten kleinen Söhnchen, Richard, das ihnen erst wenige Monate vorher, im März, geschenkt ward. Aber voll fröhlichen Mutes, den er überall in schweren Stunden bewies, zog er hinaus, voll Gottvertrauen und Siegeszuversicht.

Als Leutnant der Reserve wurde er dem sächs. Landwehr-Infanterieregiment Nr. 101 zugeteilt. Mit diesem stand er bis Mitte September 1914 auf Vorposten vor Graudenz. Es folgten sodann einzelne kleine, selbständige Unternehmungen der Brigade Pfeil, zu welcher das Regiment gehörte. Auf einer derselben wurde Schreiber das erste Mal durch einen Gewehrschuß im Rücken verwundet, dank des Tornisters, durch welchen die Kugel drang, nur leicht. Nach 5 Wochen war die Wunde wieder geheilt, und Schr. stieß wieder zum Regiment, das nun teilnahm an den mit der Winterschlacht in Masuren gleichlaufenden Kämpfen von Plock, Racionz und Strzegowo. Hieran schlossen sich die Kämpfe der sogenannten Durchbruchsschlacht von Prasznysz an sowie die Einschließungsgefechte der Festung Nowo-Georgiewsk.

Bei diesen, am 5. August 1915, wurde Schr. das zweite Mal durch einen Schrapnellsplitter leicht verwundet. Wieder war es der Tornister, der die Schußwirkung milderte. Nach zwei Tagen der Ruhe war er bereits wieder bei der Truppe. Es hätte ihn auch nicht länger gehalten, begannen doch nunmehr die schweren Kämpfe um die Festung Nowo-Georgiewsk selbst.

Am 6. August, dem Hauptsturmtage, führte Schreiber die 5. Kompagnie. Morgens um 10 Uhr erfolgte der erste Sturm, bei welchem dieselbe auf das Fort XV a vorging. Nachmittags um 4 Uhr begann der zweite Sturm, dem das Fort erlag. Hierbei erhielt Schreiber die feindliche Kugel mitten in die Stirne. Ganz ohne einen Laut des Schmerzes soll er in sich zusammengesunken sein und wie friedlich schlafend im Schützenloch gesessen haben. Den Sieg

Digitized by Google

seiner Kompagnie hat er nicht mehr miterleben dürfen. Später, nach Beendigung der Kämpfe, wurde er dann von seinen Leuten auf dem Friedhofe der 101er am Ausgange von Pfucin zur Ruhe bestattet. Ein herrliches Grab schmückten sie ihm; liebten sie ihn doch alle wie ihren Vater, bis zum letzten Mann. Bei den Offizieren des Regiments war er einer der beliebtesten. Wie alle an ihm gehangen haben, das geht am meisten aus ihren zahlreichen Beileidskundgebungen an die Gattin des Entschlafenen hervor. Einer seiner Kameraden schreibt:

„Jetzt, wo wir, wie sonst nach einem Siege, uns desselben und der wohlverdienten Ruhe freuen könnten, jetzt fühlen wir mit großem Schmerze die Lücke, die der Tod auf dem Schlachtfelde in unsere Reihen riß, dadurch, daß er unseren lieben Schreiber von uns nahm. Er war's ja, der mit seiner herzlichen, sonnigen Aufrichtigkeit, seiner treuen Kameradschaftlichkeit unserer Kompagnie das selten schöne Gepräge der Herzlichkeit gab, das uns vor so vielen anderen seit Beginn des Krieges auszeichnete. Und nun fehlt er uns, wir fühlen das bewußt und unbewußt in jedem Augenblick, und dieses Gefühl läßt in uns keine rechte Fröhlichkeit aufkommen."

Und was er seinen Kameraden im Felde war, dasselbe war er schon im Frieden in der grünen Farbe und seinen Freunden gewesen, der liebe, treue Genosse, den jeder gern haben mußte, dessen sonniges Gemüt sich bei allen, mit denen er zusammenkam, wiederspiegelte und der Freude und Fröhlichkeit weckte, wo er erschien. Dazu war er ein Mann mit hohen geistigen Fähigkeiten und großem Wissen. Das beste Zeugnis hierüber spricht aus den Zeilen der Personalreferenten der Braunschw. Zentralforstbehörde, Herrn Oberforstmeisters Dr. Grundner, welcher an die Gemahlin schreibt:

„Es ist uns wieder einer unserer besten jungen Beamten entrissen. Er gehörte zu denen, auf die unsere Verwaltung mit Stolz und Genugtuung blickte und auf die sie die größten Hoffnungen setzte. Dem Heimgegangenen eröffnete sich in seinem Berufe eine glänzende Zukunft, und mit hoher Befriedigung hat es mich immer erfüllt, daß wir solchen Nachwuchs hatten. Nun sind unsere Hoffnungen dahin."

Digitized by Google

Was wir in ihm verloren haben, das werden wir erst recht merken, wenn einmal dieses Weltenringen zum Abschluß gekommen ist, wenn wieder der Friede über unserem Heimatlande ruht und wenn wir an seinem Grabe in Bad Harzburg stehen, wo man ihn zur letzten Ruhe bestattet hat; dann werden wir treu seiner gedenken und dieses Andenken wird dauern bis in ferne Zeiten!

Schwickerath.

Hermann Hilmers

wurde geboren am 2. Januar 1894 zu Wopersnow bei Schivelbein als Sohn des Herrn Pastors Hilmers. Seine Schulzeit von April 1906 bis Michaelis 1913 verlebte er zu Stettin, studierte von Michaelis 1913 bis Ostern 1914 an der Universität und erhielt die Forstlehre auf der Oberförsterei Saupark bei Springe in Hannover vom 1. März 1914 bis zum Ausbruch des Krieges.

Er meldete sich alsbald nach Ausbruch des Krieges bei dem Pommerschen Jägerbataillon Fürst Bismarck Nr. 2, bei welchem er am 1. Oktober 1914 einzutreten beabsichtigte, wurde in Culm ausgebildet und Mitte September in das Feld geschickt. Weihnachten 1914 wurde ihm das Eiserne Kreuz II. Kl. verliehen; Kaisers Geburtstag 1915 zum Gefreiten, Ostern zum Oberjäger, Pfingsten zum Vize-Feldwebel, im Juli 1915 zum Leutnant d. R. befördert, hat er ohne Verwundung und ohne Krankheit bis zum Tage seines Todes seinen Dienst für das Vaterland verrichtet. Bei dem Durchbruch der Russen bei Smorgon am 20. September 1915 durch einen Bauchschuß verwundet, wurde er in ein Haus am Markt in Smorgon gebracht und verbunden. Mittags aber nahmen die Russen die Stadt, und er fiel in russische Gefangenschaft. Von da ab hört jede Nachricht über ihn auf, und wir würden nicht wissen, was aus ihm geworden, wenn nicht 2 Jäger aus der von ihm geführten 1. Radfahrer-Kompagnie bei einem Fluchtversuch ihn tot gesehen hätten. Durch sie wird sein Heldentod bestätigt.

Hilmers, Pastor.

Karl Ludwig Kieke.

Der Herr Verfasser des im Augusthefte 1916 der Zeitschrift S. 425 veröffentlichten Nachrufes für den Geheim. Regierungs- und Forstrat, Major und Bataillons-Kommandeur im Landwehr-Infan-

Digitized by Google

terie-Regiment Nr. 95, Kieke wird mir sicherlich gern gestatten, zum Zeichen, welcher Liebe und Verehrung sich der fürs Vaterland Gefallene bei seinen militärischen Vorgesetzten und Untergebenen erfreute, ergänzend zwei Schriftstücke hier zu veröffentlichen, nämlich ein Schreiben, in dem der mir befreundete Divisionskommandeur, Exzellenz Generalleutnant Aulex, mir Kiekes Tod mitteilte, und sodann ein von einem seiner Offiziere auf seinen Heldentod verfaßtes Gedicht. Exz. Generalleutnant Aulex schrieb mir am 22. Februar d. J. folgendes:

„Tief erschüttert mache ich Ihnen die traurige Mitteilung, daß unser gemeinsamer Freund und Kamerad Major Kieke heute im Walde von Pareid durch einen Granatsplitter auf dem Felde der Ehre gefallen ist. Ich kann Ihnen nicht sagen, wie nahe mir der Tod dieses von uns allen sowohl als Soldat wie als Mensch hochverehrten Mannes geht. Versöhnend wirkt, bei diesem schweren Schicksalsschlag, daß unser guter Kamerad in seinem geliebten Walde und schmerzlos für das Vaterland gestorben ist. Die Franzosen haben den Wald von Pareid sehr oft mit Granaten abgestreut. Heute geschah dies wieder, gerade als sich Kieke von einigen Offizieren getrennt hatte und im Begriffe war, nach seinem Waldblockhaus zu gehen. Auf diesem Wege faßte ihn der Splitter einer in seiner Nähe explodierenden Granate und tötete ihn auf der Stelle. Er hat einen schönen Soldatentod gehabt, den er sich, wie man sagt, immer gewünscht hat.

Nun ruht er in seinem geliebten Walde, in dem er sich so glücklich fühlte. Die Division wird diesen braven tapferen Kameraden und Freund niemals vergessen!“

Das von einem Offizier seines Bataillons zu Kiekes Tode verfaßte Gedicht lautet folgendermaßen:

„Nun rüstet ein würdiges Heldengrab
Im Wald unter schattigen Eichen,
Und senkt den teuersten Leichnam hinab
Und laßt die Hände uns reichen;
Ein mannhaft Gebet sei sein Ehrengeleit
Zu den Höhen, den morgenbleichen:
Ihr Tore Walhalls, nun öffnet euch weit,
Es naht ein Held ohnegleichen!

Digitized by Google

Er sah, wie ins flammende Morgenrot
Die Walküren die Speere senken,
Da starb er den seligsten Heldentod!
— Oft pries ihn sein ritterlich Denken —
Doch wo ist ein Zweiter, so treu wie er,
Daß wir gleiche Treue ihm schenken,
Er war unser Vater und Kommandeur,
Sein Geist soll auch fürder uns lenken.

Die Nebel fallen, neu wölbt sich der Tag,
Auf, laßt uns nicht trauernd verzagen,
Es mahnt uns der stürmenden Trommel Schlag
Ja selber das Höchste zu wagen;
Vorwärts! Wir wollen nicht rasten und ruhn
Die Feinde aufs Haupt zu schlagen,
Bis wir hinein in das stolze Verdun
Die deutschen Fahnen getragen!"

Eberts-Cassel.

Werner Engelbert Huesker

wurde am 26. November 1885 zu Celle geboren als Sohn des Herrn Oberstabsarztes a. D. Dr. Huesker, besuchte die Gymnasien zu Celle, Darmstadt, Lüneburg und Wiesbaden, erhielt die Forstlehre beim Herrn Forstmeister Paulus in Neupfalz und studierte in Eberswalde und Hann. Münden. Er bestand das Forstreferendarexamen 1909, das forstliche Staatsexamen 1913.

Seine Militärdienstzeit leistete Huesker beim Garde-Schützenbataillon 1905/06 ab und wurde Reserveoffizier durch Patent vom 27. Januar 1910. Den Feldzug durch Belgien machte er beim aktiven Jäger-Bataillon Nr. 10 mit. Bei Cambrai wurde er durch einen Knieschuß verwundet. Nach der Heilung kam er zum Reserve-Jäger-Bataillon Nr. 10 und wurde zum Oberleutnant befördert. Als Kompagnieführer war er in Serbien und in den Dolomiten tätig.

Am 8. Juni 1916 fiel er bei einem Sturmangriff vor Fleury (Verdun) an der Spitze seiner Kompagnie durch einen Kopfschuß. Im feindlichen Granatfeuer beerdigten seine Kameraden ihn auf dem Schlachtfelde. Das Eiserne Kreuz I., zu dem er eingegeben war, hat er nicht mehr erhalten. Dr. Huesker.

Digitized by Google

Friedrich Grashoff

wurde geboren am 30. Juni 1896 zu Juist (Ostfriesland) als Sohn des Herrn Pastors und Königlichen Kreisschulinspektors Grashoff in Binnen bei Nienburg a. W. Seine Schulzeit von Ostern 1908 bis 8. August 1914 zu Nienburg a. W. wurde durch die Notreifeprüfung beendet. Er war für die Staatsforstverwaltungslaufbahn angenommen und der Königlichen Regierung zu Stade überwiesen durch Verfügung des Herrn Ministers für Landwirtschaft, Domänen und Forsten von 14. Februar 1916 (III, 1131).

Grashoff war Oberjäger und Offiziersaspirant im hannov. Jägerbataillon Nr. 10. Er ist gefallen am 13. Juni 1916 als Patrouillenführer 2 km südlich von Fort Douaumont; ein unmittelbar tödlich wirkender Granatsplitter durch den Unterleib endete das junge Heldenleben. Grashoff.

Alfred Grünewald.

Am 30. Juni 1916 starb den Tod fürs Vaterland der Gemeinde-Oberförster, Königliche Forstassessor a. D. Alfred Grünewald, Oberleutnant im Jäger-Bataillon Nr. 10, Inhaber des Eisernen Kreuzes II. Kl.

Geboren am 3. März 1883 zu Walsrode, Regierungsbezirk Lüneburg, besuchte Alfred Grünewald das Gymnasium zu Göttingen, diente nach bestandenem Abiturientenexamen von Oktober 1902 an beim 10. Jäger-Bat. zu Bitsch und trat im Herbst 1903 in der Oberförsterei Wolkersdorf in die Forstlehre. Die Studienzeit verbrachte er in Hann.-Münden, bestand 1906 das Referendar- und Herbst 1909 das Staatsexamen, worauf er als Anwärter für den Gemeinde-Forstverwaltungsdienst zum Königlichen Forstassessor a. D. ernannt wurde. Schon einige Monate später wurde ihm die Verwaltung der Gemeindeoberförsterei Baumholder übertragen und im Mai 1910 wurde er zum Oberförster gewählt und als solcher angestellt. Im Oktober 1913 verheiratete er sich mit Fräulein Elly Schacht. Nicht lange sollte das junge Paar sein Glück ungetrübt durch Sorgen genießen. Noch vor der Geburt eines Söhnchens brach der Krieg aus und brachte die Trennung.

Gleich nach der Mobilmachung rückte Grünewald mit dem 10. Jäger-Bataillon, dem er als Reserveoffizier angehörte, ins Feld

Digitized by Google

und machte die Kämpfe und Gewaltmärsche in Belgien mit. Nach einiger Zeit wurde er wegen eines Fußleidens in die Garnison Goslar zurückgeschickt, wo er, zum Oberleutnant befördert, bis zum März 1915 als Adjutant tätig war. Obwohl noch nicht wieder ganz hergestellt, rückte er wieder ins Feld, kam dann mit dem Bataillon, das inzwischen dem Alpenkorps angegliedert war, in die Dolomiten und machte, von dort abberufen, den Siegeszug durch Serbien mit.

Im Frühjahr 1916 kehrte das Bataillon nach dem Westen zurück und nahm an den schweren Stürmen gegen Verdun teil. Bei einem Angriff in der Brülle.-Schlucht zwischen Vaux und Fleury wurde Grünewald, der die erste Kompagnie führte, durch einen Granatsplitter schwer im Rücken verwundet, konnte aber wegen des heftigen Geschützfeuers nicht zurückgebracht werden und mußte, nur notdürftig verbunden, fast 3 Tage in einem Unterstande liegen, bis es schließlich gelang, ihn wegzuschaffen. Im Parklazarett von Montmedy wurde er dann einer Operation unterworfen, welche ihm die feste Hoffnung auf baldige Genesung brachte. Leider sollte sich diese Hoffnung nicht erfüllen. Sein Körper war schon so geschwächt, daß er am 30. Juni 1916 infolge von Herzschwäche ruhig entschlief.

Auf dem Kriegerfriedhofe von Montmedy fand der tapfere Streiter für des Vaterlandes Rettung und Ehr seine letzte Ruhestätte.

Alle, die auf dem Felde der Ehre an seiner Seite gekämpft und ihm nahegestanden haben, werden ihm das beste Andenken bewahren. Dasselbe gilt von jenen, die in der Heimat ihn kannten und dienstlich mit ihm in Berührung kamen, besonders von seinen Berufsgenossen und Vorgesetzten. Sie alle schätzten ihn hoch als Mensch wegen seines biederen Charakters, als Beamten wegen seiner Pflichttreue und seines nie ermüdenden Eifers im Dienste der waldbesitzenden Gemeinden, als Forstmann wegen seiner gediegenen Kenntnisse, seiner praktischen Veranlagung und seines ernsten Strebens, sein Wissen und Können auf jede Weise zu fördern. Als ihm im jugendlichen Alter von 26 Jahren die über 9000 ha große Oberförsterei Baumholder, ein aus Parzellen bestehendes Gebirgsrevier, übertragen wurde, hätte er am liebsten in kürzester Frist die ausgedehnten entwerteten Schälwaldungen in Hochwald übergeführt; doch klugen Sinnes erkannte er bald die Schranken, welche die Leistungsfähigkeit und andere Interessen der Gemeinden seinem

Digitized by Google

Wirken setzten, und so begnügte er sich damit, das Erreichbare in bester Weise auszuführen, ohne sich entmutigen zu lassen in der Verfolgung der für richtig erkannten Ziele.

Leider war ihm nur eine kurze Zeit selbständigen Wirkens in seinem Berufe beschieden; doch die hat er gewissenhaft ausgenutzt. Deshalb Ehre ihm und ein dankbares Gedenken! Der Namen eines Forstorts soll auch fernen Geschlechtern noch davon Zeugnis geben, daß in der Oberförsterei Baumholder einst ein Oberförster Grünewald eifrig und erfolgreich gewirkt hat, bis er sein Leben in dem furchtbaren Völkerringen für das Vaterland dahingab.

Wegener.

Max Lonsky

wurde geboren am 30. April 1866 zu Frankenstein in Schlesien als Sohn des Buchdruckereibesitzers Herrn Lonsky. Er besuchte die Schulen Glatzer Kloster bis 1883 und die Kreuzschule in Dresden bis 1885, erhielt die Forstlehre in der Oberförsterei Grudschütz-Oppeln und studierte 1886 an der Universität Leipzig. Die einjährige Dienstzeit leistete er beim Kgl. sächsischen Jägerbataillon Nr. 13 vom 1. Oktober 1886 bis 30. September 1887. Es folgten weiteres Studium in Leipzig und an der Forstakademie Eberswalde von 1888 bis 1890. Die Forstreferendarprüfung bestand er 1890, das forstliche Staatsexamen 1892. Am 1. Oktober 1904 wurde Lonsky Oberförster in Mollenfelde, am 1. Juli 1913 in Katholisch Hammer. Verheiratet war er seit 1906 mit Elise geb. Sommerfeld. Die Ehe war kinderlos.

Der Wirkungskreis in der kleinen Oberförsterei Mollenfelde wurde ihm bald zu eng. Er sehnte sich nach größerer Tätigkeit und nach seiner schlesischen Heimat. Beide Wünsche wurden ihm durch die Versetzung nach Katholisch Hammer am 1. Juli 1913 erfüllt. Mit regem Eifer trat er in sein neues Amt ein und erwarb sich schnell die Achtung und das Vertrauen seiner Vorgesetzten und Untergebenen. Trotz schon damals geschwächter Gesundheit war er unermüdlich in Revier- und Pürschtouren, meist zu Fuß, um besser beobachten zu können, wie er sagte, und oft begleitet von der getreuen Gattin, die ebenso naturliebend wie er selbst, so gern alle Freuden mit ihm teilte. Beglückt über die ländliche Einsamkeit spannen beide in dem bald so behaglich eingerichteten Heim Pläne für weiteres

Digitized by Google

Schaffen und Wirken. Dem setzte jedoch der Ausbruch des Krieges und der Eintritt in den Heeresdienst bald ein vorläufiges Ziel.

Bei Beginn des Krieges nach Leipzig zum Bekleidungsamt einberufen, war er bis Anfang 1916 dort als Hauptmann und Kompagnieführer tätig. Im Februar 1916 zog er sich im Dienst eine schwere Erkältung zu, von der er sich nicht wieder erholen konnte, so daß im Mai 1916 seine Kriegsverwendung aufgehoben wurde. Als gebrochener Mann kehrte Lonsky im Mai 1916 in die Oberförsterei zurück. In seinem geliebten Walde erhoffte er Erholung und Genesung. Sie war ihm nicht vergönnt. Im Juni mit dem Kriegsverdienstkreuz ausgezeichnet, starb Forstmeister Lonsky am 4. Juli 1916 im Kloster der barmherzigen Brüder infolge eines schweren Herz- und Nierenleidens.

Wilhelm Schmalfuß.

Nach langer Zeit der Ungewißheit traf die betrübende Nachricht ein, daß der Königl. Forstreferendar und Leutnant der Ref. im Brandenburgischen Jäger-Bataillon Nr. 3 Wilhelm Schmalfuß, Ritter des Eisernen Kreuzes, als Führer der 6. Kompagnie des Leib-Grenadier-Regiments König Friedrich Wilhelm III (1. Brandenburgisches) Nr. 8 in den erbitterten Kämpfen an der Somme bei der Verteidigung eines Schützengrabens gegen die Engländer im Delville Walde den Heldentod für Kaiser und Reich am 27. Juli 1916 erlitten hat.

Seine Eltern betrauern in ihm ihr einziges Kind.

Schmalfuß war geboren am 5. Dezember 1888 in Linden bei Hannover als Sohn des damaligen Stadtsyndikus in Linden, jetzigen Geheimen Regierungsrats Herrn Schmalfuß in Hannover. Er besuchte das Kaiser-Wilhelm-Gymnasium in Hannover von 1898 bis zur Reifeprüfung, die er Ostern 1907 bestand. Nachdem er sodann bei den Lübbener Jägern sein Jahr gedient hatte, erhielt er die Forstlehre in der Oberförsterei Lamspringe bei Herrn Forstmeister Gottsched und besuchte dann die Forstakademie Hann. Münden, wo er Mitglied der Andreeschen Tischgesellschaft wurde. Im April 1912 bestand er das Referendarexamen, wurde im Oktober Reserveoffizier bei den Lübbener Jägern und studierte darauf in Bonn und München. Seine weitere forstliche Ausbildung er-

Digitized by Google

hielt er in den Oberförstereien Puppen, Turoscheln, Catlenburg, Leinefelde, Winnefeld, Niederbeisheim. Bei Ausbruch des Krieges war er zur Verwaltung in Neuenheerse bei Herrn Forstmeister Hobbeling tätig.

Am 2. August verheiratete er sich in Hannover mit Fräulein Helene Wentzler, Tochter des Herrn Hermann Wentzler sen. in Hann. Münden. Die kirchliche Trauung fand in Hannover am 28. Januar 1915 statt. Am 30. November 1915 wurde ihm ein Sohn (Wolfgang) geboren.

Schmalfuß rückte mit dem Reserve-Jäger-Bataillon Nr. 3 am 12. August ins Feld. Zunächst machte er die heißen Kämpfe vor Antwerpen und am Yserkanal, auch den gefährlichen Übergang über die Nethe als Führer der 4. Kompagnie mit. Im Oktober erwarb er sich dort in einem nächtlichen Kampfe gegen feindliche Übermacht das Eiserne Kreuz. Vorübergehend war er als Ordonnanzoffizier zum 48. Infanterie-Regiment abkommandiert, das gerade während dieser Zeit in heftigen Gefechten stand. Anfang Dezember kam sein Bataillon nach dem Osten, nach Polen, wo es fast täglich Zusammenstöße und Gefechte mit den Russen hatte. Am 19. Dezember 1914 hatte die 4. Kompagnie das Schloß Gawlow an der Bsura zu verteidigen, wobei Schmalfuß im Schloßpark an einer Fichte im Anschlag stehend durch Gewehrschuß in den linken Oberschenkel verwundet wurde. Da er transportfähig war, konnte er schon am 22. Dezember bei seinen Eltern in Hannover sein, wo seine Wunde heilte.

Vom 18. Februar 1915 an verrichtete er wieder Garnisondienst in Lübben und führte am 23. Juni einen Trupp von 300 Jägern nach dem Osten und zwar an die Düna nach Kurland. Dort erhielt er wieder die Führung der 4. Kompagnie. Infolge der anstrengenden Märsche bei großer Hitze und schlechter Verpflegung erkrankte er im August an Gelbsucht und da er dem Rat seines Kommandeurs, sich in das Feldlazarett zu begeben, nicht Folge leistete, brach dieselbe Krankheit im September noch heftiger aus und er mußte nun auf Anordnung des Arztes das Bataillon verlassen und sich in Lazarettpflege in Tilsit, in das Elisabethkrankenhaus in Berlin und das Vereinslazarett Friedrichshöhe in Pyrmont begeben. Nach Wiederherstellung der Gesundheit erhielt er Befehl, sich bei dem Leib-Gre-

Digitized by Google

nadier-Regiment Nr. 8 zu melden. Das Regiment, dessen 6. Kompagnie er zu führen hatte, lag zur Zeit in und bei Mörchingen in Lothringen und kam im Juli in die Front der Sommeschlacht. Vom 24. Juli an hatte die 6. Kompagnie einen der vordersten Schützengräben zu halten. Am 27. waren die Engländer nebenan durchgebrochen und fielen mit Übermacht der 6. Kompagnie auch in den Rücken.

Zunächst erhielten Schmalfuß' Angehörige Mitteilung, daß er vermißt würde und man mit Sicherheit annehmen könne, daß er lebend in englische Gefangenschaft gefallen sei, aber die in dieser Richtung angestellten Nachforschungen waren ergebnislos und Mitteilungen, sowie eidliche Vernehmungen von in England gefangenen Leuten seiner Kompagnie haben es außer Zweifel gestellt, daß er am 27. Juli durch mehrere Gewehrschüsse getötet ist. Der Schützengraben, bei dessen Verteidigung er gefallen ist oder richtiger das durch das feindliche Feuer völlig eingeebnete Gelände des Schützengrabens wurde am Abend des 27. Juli von dem Grenadierregiment wieder genommen, seine Leiche jedoch nicht gefunden. Sie ist verschüttet.

„Und wer den Tod im heil'gen Kampfe fand, ruht auch in fremder Erde im Vaterland."

Bei Vorgesetzten, Kameraden und Untergebenen des 3. Reserve-Jäger-Bataillons hat sich Schmalfuß während des Krieges die größte Wertschätzung und Liebe erworben, in gleichem Maße auch, wie mir bekannt geworden ist, während seiner kurzen Zugehörigkeit zum Leib-Grenadier-Regiment Nr. 8 bei diesem.

Als Angehöriger der Andreeschen Tischgesellschaft beklagen wir in dem Gefallenen den Verlust eines von allen Mitgliedern der A. T. G. in gleicher Weise verehrten alten Herrn, dessen offener Charakter und natürliches Wesen ihn bei allen beliebt machte.

So werden alle Angehörigen der grünen Farbe mit mir, der ich an ihm einen Freund und guten Kameraden verloren habe, ihm ein über das Grab hinaus in allen Zeiten dauerndes ehrendes Andenken bewahren. Sein Regimentskommandeur schreibt dem Vater: „Ihr Herr Sohn ist im wahrsten Sinne des Wortes als Held für das Vaterland gestorben, seine Kompagnie hat unvergänglichen

Digitized by Google

Ruhm im Delville Walde erworben; kein Wort ist stark genug für dieses Heldentum, wie ich aus einem Gefechtsbericht der nebenan kämpfenden 5. Kompagnie ersehen habe."

Bohne (G)

Albrecht Müssemeyer

wurde geboren am 14. Mai 1885 zu Westendorf, Kr. Arnsberg als Sohn des Herrn Oberamtmanns G. Müssemeyer zu Groß Furra b. Sondershausen. Seine Schulzeit von Ostern 1896 bis Ostern 1905 verlebte er zu Arolsen und Lippstadt. Er erhielt die Forstlehre 1905 bis 1906 in der Oberförsterei Arolsen; besuchte 1906 bis 1908 die Forstakademien Hann. Münden und Eberswalde; im W.-S. 1909/10 und S.-S. 1910 war er immatrikuliert in der staatswissenschaftlichen Fakultät der Universität München. Er bestand die Forstreferendarprüfung 1908, das forstliche Staatsexamen 1911.

Nach der Forstassessorprüfung war er in verschiedenen Oberförstereien tätig, verwaltete dann vom 1. Juli 1913 bis dahin 1914 in Vertretung die Oberförsterei Willingen. Darauf wurde er mit der Verwaltung der Herrschaft Schaumburg a. d. Lahn beauftragt.

Zu Beginn des Krieges Lt. d. Res. im Jäg.-Batl. Nr. 10, rückte er als Adjutant des Res.-Jäg.-Batl. Nr. 23 im Oktober 1914 ins Feld. Am 3. August 1916 wurde er als Führer der 1. Kompagnie dieses Bataillons bei Erstürmung der Höhe 1610 in den Karpathen schwer verwundet und verschied am gleichen Tage in Burkut im Czarny-Czeremosztale. Nach Überführung in die Heimat wurde er am 23. Dezember 1916 in Groß Furra beigesetzt. Müssemeyer.

Wilhelm Kellner

geboren am 12. Januar 1887 zu Ohrdruf, Herzogtum Gotha, als Sohn des Kanzleirats Herrn A. Kellner, besuchte das Vorgymnasium seiner Vaterstadt und sodann das Gymnasium Ernestinum in Gotha, welches er im Herbst 1907 mit dem Reifezeugnis verließ, um sich dem Forstfache zu widmen. Die vorgeschriebene einjährige Vorlehre erledigte er in der Herzoglichen Oberförsterei in Tambach und bezog mit Beginn des Winterhalbjahres 1908/09 die Forst-

Digitized by Google

akademie in Eisenach. Am Schlusse des Sommerhalbjahres 1910 bestand er daselbst die Abgangsprüfung. Vom 1. Oktober 1910 ab diente er beim 1. Königl. Bayerischen Infanterie-Regiment „König" in München als Einjährig-Freiwilliger. Daran anschließend besuchte er noch ein Jahr die Großherzogl. Ludwigsuniversität Gießen.

Am 1. November 1912 trat Kellner als Forstreferendar in den Vorbereitungsdienst bei der Herzoglichen Hofkammer in Gotha ein. Er wurde hauptsächlich mit Forsteinrichtungsarbeiten beschäftigt und zeichnete sich hierbei durch Fleiß und Zuverlässigkeit aus. Vorübergehend vertrat er auch die Assessoren der Oberförstereien in Tambach und Winterstein.

Die Mobilmachung rief Kellner in den ersten Tagen des August 1914 wieder zur Fahne seines früheren Regiments. Hoffnungsfreudig und begeistert zog auch er hinaus und nahm zunächst als Offizierstellvertreter ruhmreichen Anteil an den schweren Kämpfen des Regiments im Westen.

Im November 1914 wurde er zum Leutnant der Reserve befördert und bald darauf mit dem Eisernen Kreuz II. Klasse ausgezeichnet. Gegen Ende des Jahres 1914 erfolgte seine Versetzung in das 5. Bayerische Reserve-Infanterie-Regiment, in dem er später zum Kompagnieführer aufrückte. In diesem Regiment hat Kellner die erbittertsten Kämpfe in der vordersten Stellung an der Westfront fast $1^3/_4$ Jahre glücklich überstanden. Die große Offensive der Engländer und Franzosen führte auch ihn in das Gebiet der Somme, und dort auf heißumstrittenem Boden hat sich sein Heldenschicksal erfüllt. Bei einem siegreichen Sturmangriff am 3. September 1916 fiel er an der Spitze seiner Kompagnie.

Wie hoch Kellner als Offizier geschätzt wurde, bezeugen seine Auszeichnungen und die Äußerungen seiner Vorgesetzten. Sein Divisionskommandeur schrieb an die tiefbeklagenswerten Eltern, deren letzter Sohn wenige Tage darauf gleichfalls den Tod für das Vaterland im Osten erlitten hat: „Ihr braver Sohn gehörte zu jenen Tapferen, denen wir es zu danken haben, daß der überaus heftige Angriff der letzten Tage dem Feinde keinen Erfolg brachte."

Neben dem Eisernen Kreuz II. Klasse besaß Kellner noch das Ritterkreuz II. Klasse des Herzoglich S. Ernestinischen Hausordens

Digitized by Google

und den Königl. Bayer. Militär-Verdienstorden IV. Klasse mit Schwertern.

Außer den Eltern trauert auch eine Braut, mit der er schon jahrelang verlobt war, um den Heimgegangenen.

Wir von der grünen Farbe verlieren in Kellner einen bescheidenen, lieben Amtsgenossen; zuverlässig und treu, wie er seinen Freunden gegenüber war, erwies er sich auch in seinem Beruf. Unermüdlich und tüchtig in der Arbeit, berechtigte er zu den schönsten Hoffnungen. Wer je Gelegenheit hatte, ihn näher kennen zu lernen, wird sein lauteres Wesen rühmen und ihm stets ein ehrendes Andenken bewahren. Rottmann.

Hermann Rosencrantz

wurde geboren am 9. August 1890 zu Wollstein, Prov. Posen, als Sohn des Königlichen Oberlandmessers Herrn Rosencrantz. Seine Schulzeit von Juli 1897 bis Ostern 1909 verlebte er zu Elbing (Kgl. Gymnasium und Vorschule). Die forstliche Lehrzeit vom 15. März bis 30. September 1909 machte er in der Oberförsterei Rohrwiese, beim Herrn Forstmeister Splettstößer durch. Die Forstakademie Eberswalde besuchte er vom Herbst 1909 bis Herbst 1911 und vom Herbst 1912 bis zum Herbst 1913. In die Zwischenzeit vom Herbst 1911 bis Herbst 1912 fiel das Militärdienstjahr. Im Wintersemester 1913/1914 studierte er an der Universität in Berlin. Er bestand die Forstreferendarprüfung im Oktober 1913.

Rosencrantz war bei Kriegsbeginn Vizewachtmeister d. R. im Feldartillerie-Regt. Nr. 72 „Hochmeister". Er hat mit seinem Regiment den russischen Feldzug bis Ende Juli 1915 mitgemacht. Am 2. November 1914 erhielt er das Eiserne Kreuz II. Klasse, am 13. November 1914 wurde er zum Leutnant befördert.

Im Juli 1915 meldete er sich zur Fliegertruppe, wurde während der Monate August bis Oktober als Beobachter ausgebildet und am 6. November 1915 zu einem Kampfgeschwader der Obersten Heeresleitung im Westen kommandiert.

Am 28. Februar 1916 wurde ihm das Eiserne Kreuz I. Klasse verliehen, am 1. Mai 1916 der silberne Ehrenbecher für siegreiche Luftkämpfe.

Digitized by Google

Am 4. September 1916 wurde er, nachdem er sein fünftes feindliches Flugzeug abgeschossen hatte, im Tagesbericht der Obersten Heeresleitung lobend genannt.

Zwei Tage darauf griff er allein ein englisches Bombengeschwader von 6 Flugzeugen an und erlag der Übermacht. Er starb am 6. September 1916 durch Absturz infolge eines tötlichen Schusses den Heldentod. Rosencrantz.

Hans Stegemann

wurde am 28. März 1893 als ältester Sohn des Herrn Pastors Ernst Stegemann in Wetzenow, Kreis Prenzlau, geboren. Sein von frühester Jugend an gehegter Herzenswunsch wurde ihm durch Zulassung zur Forstverwaltungslaufbahn erfüllt. Jugendfrisch und glückstrahlend trat er im Frühjahr 1912 seine Lehrzeit an bei Herrn Forstmeister von Bertrab, Oberförsterei Menz in der Mark. Im lustigen Wald- und Jagdrevier, am traumhaft schönen Stechlinsee, wo er zum ersten Mal mit Exzellenz Lietzmann zusammentraf, unter dessen Führung er später für seines geliebten Vaterlandes Ehre und Freiheit kämpfen durfte, da ging ihm sein wonnefrohes Herz ganz auf. Mit Leib und Seele war er dein, du deutscher Wald, den er hüten und pflegen wollte, wie seine Seele!

In Eberswalde stellte er, im Kreise gleichgesinnter Kameraden, seine schönen Gaben an Geist und Verstand ein auf das Studium. Seine Freunde fanden bald die Goldader seines geraden, ehrlichen Charakters, dem scharfe Kanten und Konturen nicht fehlten. Es war eine Freude, ihn kennen zu lernen, und Liebe und Achtung erwarb er von denen, die ihm näher treten durften.

Am 1. August 1914 brach er zum Jägerbataillon Nr. 9 nach Ratzeburg auf und rückte wenige Tage später mit einem Nachschub ins Feld. Am 12. September desselben Jahres zum Leutnant d. Ref. befördert, erhielt er für seinen schneidig durchgeführten Sturmangriff seines Zuges bei Haelen in Belgien das Eiserne Kreuz II. Klasse.

Am 31 Oktober 1914 wurde er bei Zoonebeeke vor Ypern verwundet durch einen Kugelschuß, der das Rückrat streifte. Im Februar 1915 wurde er jedoch wieder garnisondienstfähig und rückte

Digitized by Google

im August 1915 mit einer Radfahrkompagnie seines Bataillons an die Ostfront. Dort zeichnete er sich vielfach aus, besonders durch eine Fernpatrouille, bei der es ihm gelang, eine wichtige Brücke zu besetzen und zu halten, die von den Russen bereits zur Sprengung vorbereitet wurde, und die nun gegen große Übermacht gehalten werden mußte. Die eigene Division war 45 km hinter ihm, Herr Oberförster Haack als Oberleutnant führte die Spitze.

Stegemann wurde persönlich zum Führer der Heeresgruppe, Exzellenz Beckmann, bestellt, der ihm seine Anerkennung aussprach und ihn beglückwünschte. Bald darauf vertraute ihm Exzellenz Beckmann eine Kompagnie, die 8. des Ref.-Infanterie-Regiments Nr. 265 an und hob ihn somit in eine Stellung hinein, die für seine selbständige, verantwortungsfreudige Charakteranlage wie geschaffen war. Stegemann war stolz auf seine Kompagnie und sie auf ihn. Die Jägerkompagnie, wie man sie nannte im Regiment, hielt sich immer als etwas besonderes; sie hatte ihren besonderen „Betrieb", ihre besonderen Erlebnisse, ihre besonderen Freuden.

Als die Brussilowsche Offensive einsetzte, kamen für das Reserve-Infanterie-Regiment Nr. 265 schwere Zeiten. Ein gewaltiges Ringen begann in Wolhynien, das seinen Höhepunkt im August in den Kämpfen um den vom Regiment besetzten Eierwald erreichte. Stegemann war zu dieser Zeit Bataillonsadjutant, doch seine Stellung behagte ihm keineswegs. Er hielt es nicht aus hinter der Schützenlinie zu bleiben, er mußte wieder zu seiner heißgeliebten Kompagnie, persönlich und an ihrer Spitze nur wollte er kämpfen.

Am 31. August stürmte die 8. Kompagnie die Höhe 259 am Eierwald. Von allen Offizieren der Kompagnie kam allein der Führer, wie durch ein Wunder behütet, heil aus der Schlacht heraus. Am 6. September heftete Exzellenz Lietzmann persönlich dem ehemaligen Menzer Forstbeflissenen, der Gast gewesen war in seinem Tuskulum am Stechlin, das Eiserne Kreuz I. Klasse an die Brust. Während Greis und Jüngling sich in deutscher Waffenbrüderschaft die Hand reichten und sich ins Auge schauten, bliesen die Hörner fröhliche Jägerweisen: „Ich schieß den Hirsch im wilden Forst".

Digitized by Google

Voller Seligkeit schrieb Stegemann am selben Tage an seine Eltern die goldenen Worte:

„Ich bin mir bewußt, was ich meiner Kompagnie verdanke, nicht zuletzt denen, die jetzt still und stumm mit geballten Fäusten und friedlichen, fast frohen Gesichtern, weil sie unseren Sieg noch im Sterben sahen, unter dem Rasen liegen. Das eine weiß ich seit diesen furchtbaren Tagen: Wenn wir auch fallen, wir können auch durch den Tod nicht besiegt werden. Denn der deutsche Gedanke wird siegen, der deutsche Geist ist unüberwindlich bis in alle Ewigkeit. Gott erhalte unser Vaterland!"

Am 19. September versuchten die Russen noch einmal den Durchbruch am Eierwald, dessen Rand die 8. Kompagnie besetzt hielt. Es war ein heißes Ringen. Am Morgen des 20. gab Stegemann den Befehl: „Die 8. Kompagnie steht und ergibt sich nicht." — Er selber jedoch erhielt höheren Befehl, auf den es nur die eine Antwort gibt: Gott, dir ergeb ich mich. — Am Nachmittag des 20. September 1916 streckte eine Kugel den jungen Jäger auf die grüne Heide.

Vier Monate noch lag Hans Stegemann an unserer Ostfront. Am 19. Januar 1917 grub man ihm das Heimatgrab in Prenzlau. Die Militärkapelle spielte das ewigschöne Lied:

Ich hatt' einen Kameraden, einen besseren find'st Du nicht.

E. Frhr. v. Zedlitz.

Albert Kühne

wurde geboren am 21. März 1881 in Güntersberge in Anhalt als Sohn des em. Herrn Pastors Kühne zu Ballenstedt. Er besuchte das Gymnasium zu Quedlinburg und erhielt dort das Reifezeugnis im Frühjahr 1901. In der Fürstlich Stolbergschen Oberförsterei Wernigerode erhielt er die Forstlehre, und studierte dann an der Forstakademie Hann. Münden und an der Universität Berlin. Das Militärdienstjahr leistete er beim Jägerbataillon Nr. 2. Er bestand das Referendarexamen im Frühjahr 1904, das forstliche Staatsexamen im Herbst 1908. Kühne war seit dem Frühjahr 1911 Fürstlich hohenzollernscher Forstassessor in Suckow, Kreis Schlawe; er war seit 1913 verheiratet mit Käthe geb. Raguse

Digitized by Google

aus Stettin, und hinterläßt mit der Gattin eine am 1. Januar 1917 geborene Tochter.

Als Oberleutnant der Reserve führte Kühne die 3. Kompagnie des Reserve-Jägerbataillons 21. Er wurde am 18. Oktober 1916 Abends mit schwerem Bauchschuß in ein Sanitätslazarett eingeliefert und starb am 20. Oktober 1916.

Hans Bräuer

wurde geboren am 17. Oktober 1894 zu Großenlüder bei Fulda als Sohn des Königlichen Forstmeisters Herrn Bräuer in Uslar (Oberförsterei Knobben). Seine Schulzeit von 1907 bis 1914 verlebte er zu Hann. Münden. Nach Ablegung der Notprüfung verließ er das Gymnasium mit dem Zeugnis der Reife und trat im Herbst 1914 als Kriegsfreiwilliger bei dem Reserve-Jäger-Bataillon Nr. 10 in Goslar ein. Während er in Frankreich war, wurde er durch Vfg. v. 1. März 1915 — III 1498 — als Forstbeflissener zugelassen. Er hat die forstliche Laufbahn nicht angetreten, war aber beglückt durch die Aussicht, nach dem Kriege, wie sein Vater und mütterlicherseits sein Großvater und Urgroßvater (Beck-Sieber) als Forstmann wirken zu können.

Nach seiner Ausbildung in Goslar rückte er am 1. Februar 1915 unter seinem inzwischen gefallenen Ausbildungsoffizier, Lt. Hüesker, ins Feld, zunächst an die Westfront. Im Juni 1915 kam er als Vizefeldwebel mit seinem Bataillon zum Alpenkorps und nahm an den Kämpfen in den Dolomiten, besonders am Col di Lana, teil. Infolge eines erfolgreichen Patrouillengefechts erhielt er das Eiserne Kreuz II. Kl. und wurde kurz darauf zum Leutnant befördert. Das Alpenkorps kam dann nach Serbien. Gegen Schluß des Feldzuges gegen Serbien und noch eine Zeitlang nach Rückkehr an die Westfront tat er als Ordonnanzoffizier beim Stabe des 2. Jägerregiments Dienst, übernahm dann eine Kompagnie und wurde bei einem verlustreichen Sturmangriff bei Verdun durch mehrere Maschinengewehrschüsse leicht verwundet. Kaum wiederhergestellt, ging er wieder ins Feld, um mit seinem lieben Bataillon an den zum Teil sehr schweren Kämpfen und Verfolgungsmärschen in den Transsylvanischen Alpen teilzunehmen. Südöstlich des Roten-Turmpasses am Monte Sule fiel er nach einem erfolgreichen

Digitized by Google

Sturmangriff gegen die rumänische Stellung als Führer der 4. Kompagnie am 1. November 1916. Von treuer Freundeshand wurde sein sterbliches Teil im Schatten einer Buche zur letzten Ruhe bestattet. Er war Inhaber des Sachsen-Meiningischen Ehrenkreuzes.

Die näheren Umstände seines Todes ergeben sich aus dem Brief seines nur wenige Wochen nachher gefallenen Bataillonskommandeurs, Majors Krahmer-Möllenberg, der im Wortlaut mitgeteilt zu werden verdient:

Auf dem Gefechtsstande d. 2. 11. 1916.

Hochverehrter Herr Forstmeister!

Bei dem gestrigen Gefecht führte Ihr schneidiger Sohn die 4. Kompagnie zum Angriff vor. Es gelang ihm auch, eine Kuppe zu stürmen. Als unser braver, so allgemein beliebter, guter Kamerad sich beim Einrichten der gewonnenen Stellung befand, traf ihn ein rumänisches Infanteriegeschoß in den Unterleib. Kurz darauf gab er seinen Geist auf, wahrscheinlich an Verblutung. In der Nähe der Stelle, wo unser Held fiel, ist er gestern in der Nähe eines Weges beerdigt worden.

Von ganzem Herzen bedauere ich, Ihnen, hochverehrter Herr Forstmeister, die traurige Mitteilung machen zu müssen. Nehmen Sie, Frau Gemahlin und Frl. Tochter, bitte mein allerherzlichstes Beileid zu dem Heldentode Ihres geliebten Hans entgegen. Ich vermag wohl den schweren Verlust Ihres einzigen Sohnes zu ermessen. Trost sei Ihnen und uns, daß er für eine große heilige Sache siegend fiel. Sein Gesichtsausdruck war friedlich. Demnach scheint er sehr schnell und ohne Bewußtsein entschlafen zu sein. Mit Ihnen und Ihrer Familie trauert das ganze Bataillon um den jungen hoffnungsvollen Helden. — Wie nahe er mir persönlich gestanden hat, werden Sie vielleicht wissen. Nicht nur die gute Stütze, sondern einen jungen Freund habe ich mit ihm verloren. Gott tröste Sie und die Ihrigen!

Wir werden mit stolzer Trauer an unseren jungen Helden dankbarst denken. Mit verbindlichsten Empfehlungen verbleibe ich Ihr mitfühlender (gez.) Krahmer-Möllenberg

Major.

Bräuer.

Digitized by Google

Josef Freiherr von Wolff-Metternich

wurde geboren am 13. August 1890 zu Lindenfurt im Spessart, Bezirksamt Marktheidenfeld in Bayern als Sohn des Königl. Forstmeisters Freiherrn von Wolff-Metternich in Kanten und dessen Ehefrau geb. Freiin von Wrede. Seine Schulzeit von 1896 bis 1910 verbrachte er auf dem Gymnasium zu Emmerich, wo er unter Erlaß der mündlichen Prüfung das Abiturientenexamen bestand. Darauf begann er seine forstliche Ausbildung und trat auf der Oberförsterei Neuenheerse, Reg.-Bez. Minden, in die Forstlehre. Hier war der Forstmeister Heilmann, jetzt in Bensberg, sein erster forstlicher Lehrer, dem er eine ganz besondere, auf gegenseitiger Zuneigung beruhende Verehrung und treue Freundschaft für die Folgezeit bewahrt hat. Sein Lehrherr bezeugte ihm seinen Fleiß und seine Strebsamkeit in einem von warmer Anerkennung erfüllten Schreiben bei seinem Heldentode.

Im Oktober 1910 trat v. Metternich als Einjährig-Freiwilliger beim 7. Jägerbataillon in Bückeburg ein und erhielt die Qualifikation zum Reserveoffizier bei diesem Bataillon. Sodann bezog er die Forstakademie in Hann. Münden, wo er im August 1913 das Vorexamen mit dem Prädikat „gut" bestand.

Im August 1914 zog er als Vizefeldwebel mit seinen beiden jüngeren Brüdern in den Krieg. Der jüngere derselben war ihm im Heldentode fürs Vaterland bereits am 13. August 1915 auf den Schlachtfeldern in Rußland vor Brest-Litowsk in die Ewigkeit vorangegangen. Er wurde dem 7. Reserve-Jägerbataillon zugeteilt und blieb während des ganzen Feldzuges bis zu seinem Tode bei diesem Truppenteil.

Zunächst kämpfte er in Belgien und Nordfrankreich, nahm teil unter anderem an der Einnahme von Maubeuge, machte das für die braven Jäger so verlustreiche Gefecht am 26. September 1914 bei Chivi mit, in dem er unversehrt blieb. Auch an dem Vor- und Rückmarsch nach Paris mit seinen äußerst anstrengenden Marschleistungen war er beteiligt.

Nachdem er sich das Eiserne Kreuz und das Lippesche Verdienstkreuz verdient hatte und zum Reserveoffizier befördert war, machte er mit seiner Truppe die blutigen Kämpfe vor Verdun mit

Digitized by Google

und die an Entbehrungen und Gefahren so reichen Stellungsgefechte an der Aisne.

Am 14. Oktober 1916 wurde das Bataillon zur Armee Mackensen auf den Balkan versetzt, hier überschritt dasselbe am 22. November bei Swistow die Donau.

An der Spitze der 2. Kompagnie, zu deren Führer er bereits vor mehreren Monaten ernannt war, kämpfte er mit größter Tapferkeit am Argesul südwestlich von Bukarest. Hier traf ihn am 2. Dezember bei Gorneni in der Mitte seiner Kompagnie die tödliche Kugel ins Herz. Am Tage vorher hatte er mit seiner Kompagnie Teile des 9. Jägerbataillons aus einer schwierigen Lage befreit und sollte nun einem schwer bedrängten bayerischen Truppenteil Hilfe bringen; die feindliche Übermacht war zu groß, sie kostete ihm und manchem seiner treuen Kameraden Leben und Gesundheit.

Ausgerüstet mit den vortrefflichsten Gaben des Geistes und des Herzens erfreute er sich der Liebe und Achtung bei allen, die ihn kannten. Seine forstlichen Studien lagen ihm so sehr am Herzen, daß er auch während der Schrecken und Anstrengungen des Krieges es nicht unterließ, wo sich Gelegenheit bot, Aufzeichnungen über forstliche Beobachtungen zu machen und Schriftstücke für seine weitere Ausbildung mit sich zu führen.

Eine ungewöhnliche und peinliche Gewissenhaftigkeit in allen Dingen zeichnete ihn in ganz besonderer Weise aus. Die größte Tapferkeit und heldenmütige Todesverachtung hinderte ihn nicht, dem wehrlosen Feinde, wo es geschehen konnte, auch Hilfe zu bringen, so wurde es z. B. von seinen Untergebenen besonders beachtet und bewundert, daß er als Offizier und Kompagnieführer einem schwer verwundeten Rumänen persönlich nach Möglichkeit den letzten Gang in die Ewigkeit zu erleichtern suchte.

Die Achtung und Wertschätzung seiner Vorgesetzten und die treue Fürsorge für seine Untergebenen, deren Liebe und Vertrauen er in hohem Maße besaß, kommt am besten zum Ausdruck durch den Nachruf, den ihm das Bataillon bei seinem Heldentode widmete, er hat folgenden Wortlaut:

Am 2. Dezember 1916 fiel bei einem schweren Kampfe des Bataillons der Leutnant der Ref. und Kompagnieführer im Reserve-Jäger-Bataillon Nr. 7

Digitized by Google

Josef Freiherr von Wolff-Metternich
Ritter des Eisernen Kreuzes II. Kl. pp.

Das Bataillon verliert in ihm einen besonders tapferen Offizier und beliebten Kameraden, der am 10. August 1914 mit dem Bataillon ins Feld gerückt, eng mit ihm verwachsen war und in der Geschichte desselben einen leuchtenden Stern bildet.

Sein Andenken wird in Liebe unvergessen bleiben.

Im Namen des Offizierkorps:
v. Keszycki
Oberleutnant und Führer des Reserve-Jäger-Batls. Nr. 7.

Freiherr von Wolff-Metternich.

Erich Sellheim

wurde geboren am 29. September 1893 zu Müllrose, Bez. Frankfurt a. Oder als Sohn des Königlichen Forstmeisters Herrn Carl Sellheim, Oberförsterei Wronke. Er besuchte von Ostern 1904 bis Ostern 1912 das Gymnasium zu Eberswalde und erhielt dann die Forstlehre in der Oberförsterei Wronke. Danach studierte er an der Forstakademie Hann. Münden bis August 1914 und bestand die Vorprüfung daselbst.

Er trat sofort bei Ausbruch des Krieges als Kriegsfreiwilliger beim Jäger-Bataillon Fürst Bismarck (Pommersches) Nr. 2 ein und kam Mitte September ins Feld auf den östlichen Kriegsschauplatz, wo er am 18. Oktober bei Dorschen die Feuertaufe an der Seite seines jüngeren Bruders erhielt. Am 14. und 15. November machte er das schwere Gefecht bei Soldau mit, ferner die Kämpfe um Praschnitz und Mlawa. Dort erkrankte er im Januar 1915 schwer an Lungenentzündung und kam in die Heimat zurück. Hier machte er nach seiner Wiederherstellung von März bis Mai einen Offizier-aspiranten-Kursus im Warthelager bei Posen mit und kam Mitte Mai als Offizier wieder ins Feld zum Reserve-Jäger-Bataillon 2. In den verschiedensten Kämpfen auf dem östlichen Kriegsschauplatz im August 1915 leicht verwundet, kam er auf Urlaub in die Heimat bis Ende September, und danach zurück zum Bataillon.

Am 29. Dezember wurde er als Führer einer Offizierpatrouille mit 2 Oberjägern und 9 Jägern in den vor den deutschen Stellungen liegenden Wald geschickt, von der er nicht zurückkehrte. Nach Aus-

Digitized by Google

sage von 4 zurückgekehrten Jägern, die die Seitensicherung gebildet hatten, wurde die Patrouille, nachdem sie ihren Auftrag zum größten Teil erfüllt hatte, von feindlicher Übermacht umzingelt, und wurde Sellheim nach Angabe der Jäger lebend gefangen genommen. Leider hat sich dies nicht bestätigt; nach Mitteilung von Angehörigen der Patrouille aus der Gefangenschaft hat er sich vielmehr bis zum letzten Augenblick mit der Waffe in der Hand seiner Gefangennahme widersetzt, bis er durch einen Bajonettstich kampfunfähig gemacht wurde, der kurz darauf seinen Tod herbeiführte.

Sellheim.

Karl Paulus.

„Mein höchster Lebenswunsch ist nun erfüllt", so schrieb der damals Einundzwanzigjährige, als er im Februar 1915 an der Serwetschfront die Nachricht erhielt, daß er zur Königl. Forstverwaltungslaufbahn zugelassen sei. Forstmann zu werden, das war ja der Traum seiner Jugend. Die Liebe zu Wald und Wild steckte ihm im Blute. Ein Gang durch den Wald war für ihn der größte Genuß. Für alles hatte er offene Augen, und die ersten Jagderfolge waren für ihn Glanzpunkte in seinem Leben.

Er würde seinem Stande sicher einmal Ehre gemacht haben, doch es ist ihm nicht vergönnt gewesen, den grünen Rock zu tragen.

Am 8. Januar 1917 folgte er seinen beiden geliebten Vettern, dem Forstassessor Ernst Paulus und dem Forstreferendar Richard Paulus im Tode nach. —

Karl Paulus war am 11. April 1894 als Sohn des Herrn Pfarrers Wilh. Paulus in Grebenau, Bez. Cassel, geboren und besuchte bei Kriegsausbruch die Oberprima des Gymnasiums in Corbach.

Nach bestandenem Kriegsexamen trat er bei dem Inf.-Regt. Nr. 167 in Cassel als Kriegsfreiwilliger ein. Mit dem Ersatz des Inf.-Regts. Nr. 83 zog er nach Frankreich. Dort wurde er verwundet. Genesen nahm er an den Kämpfen seines Regiments in den Karpathen teil. Im September 1915 zum Leutnant befördert, wurde er dem Inf.-Regt. Nr. 226 zugeteilt und blieb mit ihm ein Jahr im Osten.

In seine Schilderungen der dortigen kriegerischen Ereignisse waren immer wieder Natur- und jagdliche Beobachtungen und Erleb-

Digitized by Google

nisse eingeflochten. Als dann das Regiment im Dezember 1916 gegen die Rumänen eingesetzt wurde, gab es schwere Kämpfe in den Karpathenpässen. Am 3. Januar 1917 hatte der mit dem Eisernen Kreuz bereits ausgezeichnete junge Offizier Gelegenheit, bei einem Überfall durch die Rumänen in schwierigster Lage sich besonders hervorzutun.

Am 7. Januar empfing er die tödliche Kugel. Darüber und über sein Verhältnis zu dem Gefallenen schreibt sein Bataillons-Kommandeur an die Eltern:

„Es war Ende September 1915 als der neu beförderte junge Leutnant sich an der Serwetschfront bei mir meldete ... Gar bald merkte ich, welch hohe Willenskraft, welch ernstes Zielbewußtsein, welch brave Pflichttreue in unserem neuen Kameraden steckte ... So war meine Wahl, als ich meinen langjährigen Adjutanten verlor, nicht schwer, aber in meinen Erwartungen wurde ich von Ihrem Sohne übertroffen.

Er war nicht mein Adjutant, er war mein lieber Freund und Kamerad, der immer diensteifrig mit seiner vorbildlichen Ruhe und Selbstbeherrschung mir ein unentbehrlicher Berater und Helfer war. Auch ich habe vieles, meinen besten Kriegsfreund, mit Ihrem Sohne verloren.

Am 7. Januar sollte mein Bataillon im Casino-Tal die Rumänen angreifen. Den ausgeschwärmten Kompagnien folgte Ihr Sohn mit mir und meinem Stabe. Gedeckt am Waldrande birschten wir beide uns weiter vor, und unsere beiderseitige Jagdpassion lenkte ab und zu unsere Augen auf die zahlreichen Saufährten.

Da plötzlich fielen ein paar Schüsse, und auf den Abschuß des letzten, dicht rechts neben mir, der dem Jägerohr bekannte dumpfe Einschlag. Ihr Sohn war getroffen ..., stand aufrecht neben mir, die linke Hand an der Brust, kein Laut kam von seinen Lippen ...

Die Kugel war $^3/_4$ cm unter dem Herzen hinein und im Rücken herausgegangen.... Solche Ruhe, solche Ergebenheit und Selbstbeherrschung bis zur letzten Stunde war übermenschlich. Heute vormittag, den 8. Januar gegen 11 Uhr, ist Ihr Sohn gestorben."

Der Regiments-Kommandeur schreibt:

„Mit Ihnen trauert das Offizierkorps, trauere ich, trauert die Mannschaft um einen ihrer Besten und Bravsten um den lieben

Digitized by Google

treuen, charakterfesten Kameraden, um den jugendfrischen und hoffnungsvollen Offizier." Paulus.

Kurt Schlegel

wurde geboren am 5. Juni 1874 zu Stolp in Pommern als Sohn des Herrn Oberst z. D. Schlegel. Seine Schulzeit verlebte er zu Stolp i. Pomm., erhielt die Forstlehre von seinem hochverehrten Lehrer Herrn Oberförster Fricke zu Zerrin in Pommern (1893/94) und besuchte die Forstakademie Hann. Münden, dann von Mai 1896 bis März 1897 die Universität München. Danach folgte die militärische Dienstzeit beim Feld-Art.-Regt. Nr. 17 in Bromberg. Er bestand die Forstreferendarprüfung im Mai 1897, das forstliche Staatsexamen im Oktober 1900.

Schlegel war verheiratet seit 1906 mit der Tochter Margarete des Geh. Oberbaurats Herrn Böttger zu Berlin. Der Ehe ist eine Tochter entsprossen, die jetzt 4 Jahre alt ist.

Die Oberförsterei Warlubien, die Schlegel am 1. August 1911 übernommen hatte, durfte er nur 3 Jahre verwalten, da er bei Ausbruch des Krieges sich zur Fahne stellen mußte. In dieser kurzen Zeit hat er sich mit großer Liebe seiner forstlichen Tätigkeit gewidmet. Sein unermüdlicher Fleiß, seine Fürsorge für seine Beamten und Arbeiter, sowie sein allezeit freundliches Wesen sichern ihm bei allen, die mit ihm dienstlich und außerdienstlich zu tun hatten, ein treues Gedenken.

Ende Januar 1917 fiel Schlegel als Hauptmann der Reserve auf dem Mazedonischen Kriegsschauplatze. Im letzten Brief in die Heimat schrieb er unter anderm: Opfer muß in dieser schweren Zeit jeder bringen. Am nächsten Tage opferte er für einen Kameraden, den er in Gefahr sah, sein Leben. Kranold.

Dem Freunde ruft Oberförster Gieseler (z. Z. Hauptmann und Bataillonskommandeur im Felde) nach:

Voll tiefen Mitgefühls schreiten unsere Gedanken zu Deinen Lieben. Wir teilen ihren Schmerz aus vollem Herzen und wollen ihnen die Treue halten, die uns an Dich fesselte.

Als uns einst die frohe Studienzeit zusammenführte, da wurde das Band geknüpft, welches sich in allen Wechselfällen des Lebens so fest bewährte.

Digitized by Google

Fröhlich, vornehm, vertrauend, zuverlässig und vorwärtsstrebend — das war der Grundzug Deines Erdenwallens. Wohl denen, die an ihrem Lebensabschlusse das Bewußtsein haben können, dem Leben einen solchen Inhalt gegeben zu haben wie Du.

Willy Hölscher

wurde geboren am 12. August 1893 zu Attendorn (Westf.) als Sohn des Herrn Professors Franz Hölscher, Münster i. W. Er verlebte eine fröhliche Jugend in Münster. Wald und Heide boten seiner lebendigen Freude an der Natur und seiner scharfen Beobachtung unerschöpfliche Anregung. Als er das Paulinische Gymnasium mit dem Zeugnis der Reife verließ, erfüllte sich sein heißester Wunsch: zum Königlichen Forstdienste zugelassen, konnte er seine praktische Ausbildung in einer Oberförsterei beginnen.

Im Oktober 1913 verließ er den geliebten Wald und trat als Einjähriger in die Maschinen-Gewehr-Kompagnie des 13. Inf.-Reg. ein. Zu Kriegsbeginn zog er voll ernster Kampfesfreude ins Feld und erwarb sich noch im selben Herbst das Eiserne Kreuz. An all den schweren Kämpfen seines Regiments nahm er unverwundet teil, bis er im Frühjahr 1916 zur Flieger-Ersatzabteilung in Graudenz versetzt wurde. Zum Flugzeugführer ausgebildet, rückte er Dezember 1916 ins Feld, um auf dem westlichen Kriegsschauplatze von neuem dem Vaterlande zu dienen. Dort bewährte sich in kühnen Flügen sein Wagemut, seine stählerne Entschlossenheit und seine auch in verzweifelten Lagen nie versagende Geistesgegenwart. Von einem Erkundungsfluge am 31. Januar 1917 kehrte er nicht heim. Weit jenseits der feindlichen Linien wurde er von einem französischen Geschwader, das durch Wolken gedeckt herankam, überraschend angegriffen. Nach längerem, heldenhaften Kampfe erlag er der vielfachen Übermacht. Er wurde durch Feindeshand bei Suippes zur letzten Ruhe gebettet. Sein frisches, lebensfrohes und bescheidenes Wesen, voll Kraft und Klarheit, seine Herzensgüte, Treue und Zuverlässigkeit machten ihn allen lieb, die ihn kannten. Seinen Eltern und Geschwistern war er Sonnenschein und Zukunftshoffnung. Durch seinen Tod fügte er ihnen den ersten Schmerz zu.

Er ruhe sanft in Gottes heiligem Frieden!

Hölscher.

Digitized by Google

Friedrich Haack

wurde geboren am 27. Januar 1874 als Sohn des Herrn Pastors Carl Haack und seiner Ehefrau Luise geb. Dumrath zu Zingst im Kreise Franzburg. Von treuer Elternliebe umhegt, wurde er bis zum zwölften Lebensjahre im Elternhause zu Schlemmin erzogen, wohin der Pastor Haack 1876 versetzt worden war. Der 12jährige Knabe mußte dann nach Stralsund in eine Pension gebracht werden, um das dortige Gymnasium zu besuchen. Er verließ es 1893 mit dem Zeugnis der Reife. Beim Herrn Forstmeister Schroetter in Jägerhof machte er sein Lehrjahr durch. Es folgte ein Sommersemester Studium in München und die Militärdienstzeit 1894/95 beim Pommerschen Jägerbataillon Nr. 2, dessen Reserveoffizier Haack vom 8. Oktober 1898 an gewesen ist. Im Winter 1895/96 studierte Haack an der Universität Greifswald, wo seine Eltern, nachdem der Vater in den Ruhestand getreten war, Wohnung genommen hatten; Ostern 1896—1898 an der Forstakademie Eberswalde; dort war er Mitglied der Gesellschaft vom deutschen Hause. Das Forstreferendarexamen legte er 1898 ab und erhielt die Gesamtzensur „gut"; auch das Staatsexamen bestand er im Herbst 1900 „gut". Die praktische Ausbildungszeit führte ihn in die Reviere Mirchau, Jellowa, Murow, Herborn, Jägerhof, Golchen und zu kürzerem Aufenthalt auch in den Harz und den Westen der Monarchie. Ein wie treffliches Mittel zur richtigen Beurteilung unseres Nachwuchses das Tagebuch liefert, wenn es von erfahrenem Sinn geprüft wird, das zeigt auch die auf dieses Buch gegründete Beurteilung unseres heimgegangenen Freundes: „Das Tagebuch ist mit großem Fleiß geführt, die Schreibweise ist gewandt, fließend, klar und fehlerlos. Der Prüfling hat sich ernst und mit Erfolg bemüht, die Verhältnisse der von ihm besuchten Reviere nach allen Richtungen hin kennen zu lernen. Er zeigt Verständnis für alle Fragen der Wirtschaft, und bei Bescheidenheit eigenes begründetes Urteil, meist zutreffend. Die Aufsätze sind zusammenfassende Darstellungen des Beobachteten, ohne Wiederholung des im speziellen Teile umfangreich gegebenen Materials." Die hier treffend hervorgehobenen Eigenschaften brachte Haack im weiteren Leben und Schaffen zu voller fruchtbarer Entwicklung. Der Forstassessor beteiligte sich an den Betriebsregulierungsarbeiten in den Oberförstereien Grondowken und Drygallen

Digitized by Google

und der Gräflich Dönhoffschen Stiftsforst Quittainen im Reg.-Bez. Königsberg, und wurde nach kürzerer Beschäftigung bei der Regierung in Potsdam und auf der Oberförsterei Alt-Placht im September 1903 zu der neu erbauten Samendarre nach Annaburg versetzt, deren selbständige Leitung ihm anvertraut war. Hier fand er den Wirkungskreis und das Arbeitsfeld, auf dem die Begabung, die erworbene gründliche Ausbildung und der Schaffensdrang des damals noch nicht Dreißigjährigen in rastloser Arbeit ebenso überraschend neue wie wichtige Ergebnisse zeitigen sollte. Das Ausklengen des Kiefernsamens war eine seit Jahrhunderten geübte Tätigkeit. Darren gab es genug, und Literatur über Darren und Darrenbetrieb in reichem Umfange. Wie wenig geklärt aber die Grundfragen waren, auf die es bei diesem anscheinend so einfachen, für die forstliche Praxis so wichtigen Prozeß ankam, das zeigten erst Haacks Arbeiten.

Die erste Veröffentlichung beruhte auf Untersuchungen, die der Leiter der Annaburger Darre im Mai 1904 planmäßig begann. Sie wurde im Maiheft 1905 dieser Zeitschrift veröffentlicht unter dem Titel: „Untersuchungen über den Einfluß verschieden hoher Darrhitze auf das Keimprozent des Kiefernsamens."

Schon diese erste Arbeit ließ erkennen, daß der Verfasser ein ganz ungewöhnliches Maß selbständiger Forscherfähigkeit mit vorzüglicher Darstellungsgabe vereinigte. Die wunderbare klare Fragestellung, die eigenartige sichere Technik der Versuchs-Anstellung, die gewissenhafte bis zum Ende nicht nachlassende Gründlichkeit in der Durchführung der Tatsachensammlung, endlich die vorsichtige aber soweit die Tatsachen führen, durchaus bestimmte logische Folgerung aus dem Beobachteten mußten ebenso die Bewunderung erregen, wie die schlichte, ungekünstelte Art der Darstellung. Es war auf Grund dieser Arbeit, daß ich mit Haack in Verbindung trat, und ihm den Gedanken nahelegte, mir Mitarbeiter an der mykologischen Abteilung bei der Hauptstation des forstlichen Versuchswesens zu werden. Doch nur zögernd entschloß er sich, meine Bitte zu erfüllen. Haack war mit seiner ganzen Neigung praktischer Forstmann, der Gedanke durch wissenschaftliche Forschung der forstlichen Praxis zu dienen, war wohl Veranlassung zu seiner ersten Arbeit gewesen; aber er sah sie nur als eine in seiner Stellung beinahe selbstverständ-

Digitized by Google

liche Leistung an, auf die er sich nichts besonderes zugute tat. Er, der an Befähigung zu wissenschaftlicher Arbeit soweit die Mehrzahl seiner Fachgenossen überragte, zweifelte, ob er den Anforderungen wissenschaftlicher Forschung Genüge leisten könnte, ihm war jene Bescheidenheit eigen, die noch immer den Genius bezeichnet hat. Auf das Versprechen hin, ihn sicher nicht halten zu wollen, wenn ihm die Tätigkeit keine Befriedigung böte, wurde er im Oktober 1905 Assistent am Mykologischen Laboratorium in Eberswalde, und blieb es freiwillig und gern bis zur Anstellung als Oberförster in der Oberförsterei Thiergarten mit dem Wohnsitz zu Annaburg, am 1. März 1912. Das waren schöne und glückliche Jahre für uns beide. Was Haack in immer wachsender Kraft und Selbstsicherheit schöpferischer Arbeit in diesen Jahren geleistet hat, ist niedergelegt in den folgenden Veröffentlichungen:

Juli 1906. Über die Keimung und Bewertung des Kiefernsamens nach Keimproben. (Zeitschr. f. Forst- und Jagdwesen.)

Juni 1909. Der Kiefernsamen. Verhältnis zwischen Keimprozent und praktischem Werte. Mehrjährige Aufbewahrung ohne Verminderung des Keimprozentes (a. a. O.).

Juni 1909. Die Beschaffung des Kiefern- und Fichtensamens einst, jetzt und künftig. (Mitteil. d. Deutschen Forstvereins.)

April-Juni 1911. Der Schüttepilz der Kiefer. (Zeitschr. f. Forst- und Jagdwesen.)

Merkblatt hierzu:

April 1912. Die Prüfung des Kiefernsamens. Keimungsphysiologische Untersuchungen (a. a. O.).

Januar 1914. Der Kienzopf. (Peridermium pini (Willd. Kleb.) Seine Übertragung von Kiefer zu Kiefer ohne Zwischenwirt. (a. a. O.)

Im Mai 1916 endlich veröffentlichte der aus dem Felde auf Urlaub nach Haus gekommene Oberleutnant noch kurz das Ergebnis neuerer Untersuchungen über die Kienzopfkrankheit, welches seine früheren Mitteilungen aufs glänzendste bestätigte. „Zur Kienzopf-Krankheit. Ein erneuter Infektionserfolg mit Aecidiensporen“ (a. a. O.).

Frohe Dankbarkeit erfüllt mich, daß ich einem Manne wie Haack den Weg ebnen konnte, indem ich ihm alle Erfahrungen, die

Digitized by Google

ich selbst bei wissenschaftlicher Arbeit hatte sammeln können, zur Verfügung stellte, alle Hilfsmittel der Arbeit bieten konnte, die unsere vorgesetzte Behörde dem mykologischen Institut vertrauensvoll in reichem Maße gewährte. Haack gab stets viel mehr, als er empfing. Anregungen jederzeit zugänglich, gab er doch jeder Arbeit, die er einmal ernstlich begonnen, sofort das Gepräge seines eigenen Geistes, machte sie sofort zu einer Haackschen Arbeit. Nie griff er zur Feder, ehe die betreffende Untersuchungsreihe nicht in unermüdlicher Arbeit bis zum möglichen Endpunkte geführt war, und neue Ergebnisse gezeitigt hatte, die auch praktische Verwertung ermöglichten. Es ist an dieser Stelle nicht möglich, einen Überblick über den reichen Ertrag der Haackschen Lebensarbeit zu geben, im einzelnen aufzuweisen, wie er in einer Arbeitsweise, welche die Bezeichnung genial recht eigentlich verdient, schrittweise zu den überraschendsten und für die praktische Wirtschaft wichtigsten Wahrheiten gelangte und zwar auf jedem der von ihm bearbeiteten Gebiete. Die Geschichte der Wissenschaft, welche früher oder später, endlich sicher ihr unbestechliches Urteil spricht, sie wird an Haack nicht vorübergehen und anerkennen, daß er sich ein ewiges Denkmal gesetzt hat; der forstlichen Praxis hat er für die Beschaffung und Behandlung des Kiefernsamens ebenso wie für die Bekämpfung der Schütte- und Kienzopfkrankheit auf lange Zeit die maßgebenden Richtlinien geschaffen.

Die ganz ungewöhnliche Auszeichnung, welche der Oberförster o. R. am 24. Januar 1910 in Gestalt des Roten Adler-Ordens erhielt („Anlaß: Verdienste um die Wissenschaft") lieferte Haack den hoch erfreuenden Beweis dafür, daß der damalige Oberlandforstmeister Exzellenz Wesener, wie er mit lebhafter Teilnahme alle Fortschritte auf forstwissenschaftlichem Gebiete verfolgte, in Haacks Arbeiten die überragende Größe und Bedeutung erkannt und zur Anerkennung empfohlen hatte.

Und doch, wenn Wissenschaft und Wirtschaft in Haack einen unersetzlichen Verlust beklagen, schmerzlicher trifft der Verlust des Menschen diejenigen, welche ihn lieben durften. Der Mutter ist der liebevollste Sohn geraubt, der Gattin Johanna, geborenen Haack, mit der er in neunjähriger glücklicher Ehe manch schwere Sorge, aber unendlich viel mehr Freude an Leben und Arbeit teilte, der treueste Kamerad, seiner lieben akademischen Gesellschaft ein Glied,

Digitized by Google

auf das sie mit Stolz blicken durfte, seinen Freunden der köstliche Schatz, den eines wahrhaft edlen Menschen Freundschaft spenden kann. Die sonnige Heiterkeit seines Wesens ruhte auf dem ernsten Grunde gewissenhaft errungener reifer Lebensauffassung, die Liebenswürdigkeit seiner Umgangsformen war mit unbeugsamem Willen vereint, seine echte Bescheidenheit mit mannhaftem Selbstbewußtsein; Reinheit und Güte waren um ihn und wahre Menschenfreundlichkeit. So auf der Höhe des an sich selbst und der Erreichung der selbstgesteckten Ziele arbeitenden Lebens hat er dies kostbare Leben dem Vaterlande und uns dahingegeben, sich selber treu. Reich und schön war dies Leben, reich an Arbeit und Erfolg, reich an Aufnehmen und Empfinden, Geben und Wirken, schön durch Freude und Liebe, schön durch Treue und Wahrheit. Uns geziemt nicht die Klage. Dankbar wollen wir sein Bild in der Erinnerung wahren, dankbar bekennen, „denn er war unser". Sein Werk lebt und sein Geist bleibt in ihm lebendig.

Am 1. März 1912 hatte Haack die Verwaltung der Oberförsterei Thiergarten mit der Darrverwaltung der ihm so wohl vertrauten Annaburger Darre übernommen. Wohl durfte er in dieser ersten Stelle eine Auszeichnung sehen, über die er große Freude empfand. In seinem Nachbar, Herrn Forstmeister Stubenrauch, verehrte er schon aus der früheren Annaburger Arbeitszeit her einen hochgeschätzten treuen Freund und Berater, an dessen Erfahrung in der forstlichen Praxis der junge Oberförster sich ebenso gern und freudig weiterbildete, wie sie ihm in treuer Freundschaft geboten wurde. Es war nach Haacks Natur selbstverständlich, daß er sich den neuen, ihm so lieben Aufgaben des Revierverwalters mit voller Hingabe widmete, sein Revier in jeder Richtung gründlich studierte und vielseitige Pläne zur Verbesserung des Kulturzustandes, des Wegenetzes, der Nutzbarmachung ertragloser Flächen entwarf und auch in Angriff nahm. Daß er dem Darrbetrieb weiter die größte Aufmerksamkeit widmete, und an seiner Vervollkommnung arbeitete, war nur zu natürlich. Niemand war auf diesem Sondergebiet so allseitig gründlich unterrichtet wie er, und bei dem Neubau der Großdarre in Klausenau wurde sein Rat vielfach eingeholt. Die Jagd übte er mit großer Freude aus, drei gute Hirsche streckte er im ersten Jahre in seinem Revier.

Digitized by Google

Die neue Stellung gab ihm auch erwünschte Gelegenheit, seine große Begabung im Verkehr mit jungen Fachgenossen zu betätigen. Wenn Liebe und Beispiel die beiden wichtigsten Betätigungen eines guten Lehrherrn und Lehrers der Jugend sind, so war Haack, wie wenige zu solchem Amte berufen. Die wenigen jungen Fachgenossen, die in der kurzen Zeit seiner Wirksamkeit bei ihm arbeiteten, wissen, was er ihnen war und gab, und bezeugen es im Ausdruck unauslöschlicher Dankbarkeit. Es ist kein Zweifel, daß Haacks Revier gar bald ein Sammelpunkt strebsamer Referendare geworden wäre, wenn das Geschick ihn uns erhalten hätte.

Ende August 1914 wurde Haack zum Heere einberufen und war zunächst bei Ausbildung junger Mannschaften in Naumburg im 19. Ref.-Jäger-Bataillon tätig. Ein unglücklicher Sturz mit dem Rade warf ihn für lange bange Wochen auf schweres Krankenlager, und erst im Juni 1915 wurde sein sehnlicher Wunsch erfüllt, sich an der Kampffront betätigen zu können. Nur durch eiserne Energie erreichte er dieses Ziel. Als Kompagnieführer im 7. Jäger-Bataillon nahm er Teil an den Kämpfen beim Vormarsch auf Dünaburg und bei der Verteidigung der Grenzwacht dort. Fast $1^3/_4$ Jahre führte er die Kompagnie, seit dem Frühjahr 1916 war er Abschnittführer. Am 20. Februar 1917 traf ihn die feindliche Kugel an der Düna; sofort bewußtlos erlag er der schweren Kopfverwundung in kaum einer Stunde. Er ruht auf dem Jägerfriedhof in Wuschkany. Sein Oberjägerkorps widmete ihm die Nachrufworte: „Uns allen war er ein leuchtendes Vorbild der Tapferkeit und Pflichttreue. Bis zum letzten Augenblick galt seine Sorge dem Wohl und Wehe seiner stolz zu ihm hinaufblickenden Kompagnie, die er über $1^1/_2$ Jahre in guten und schweren Tagen führte."

Der Bataillonsführer Freiherr von Falkenstein gedachte des gefallenen Helden: „Das Bataillon verliert in ihm einen hervorragend tüchtigen Offizier. Geachtet von seinen Vorgesetzten, beliebt bei seinen Kameraden, verehrt von seinen Untergebenen, war er dem Bataillon das Vorbild eines pflichttreuen, tapferen Soldaten. Es wird ihm ein hohes Andenken bewahrt bleiben." Und so wie in diesen beiden Nachrufen klingt es aus jeder Äußerung der Mittrauer um den teuren Toten.

An Auszeichnungen besaß Haack die Landwehrdienstauszeich-

Digitized by Google

nung II. Klasse, den Roten Adler-Orden IV. Klasse, den St. Michaelorden IV. Klasse mit der Krone (1. August 1914), das Eiserne Kreuz und das Schaumburg-Lippesche Verdienstkreuz. Möller.

Ernst Lottner

wurde geboren am 10. Oktober 1889 zu Schneidemühl als Sohn des Herrn Geheimen Oberfinanzrats Lottner in Berlin. Er besuchte von Ostern 1889 bis Herbst 1908 das Königliche Luisengymnasium in Berlin und erhielt die Forstlehre vom 1. Oktober 1908 bis Ende März 1909 in der Oberförsterei Neu-Holland. Es folgte der Besuch der Forstakademien in Hann. Münden und Eberswalde. Er bestand die Forstreferendarprüfung im April 1912. Im Sommersemester 1912 hörte er die Vorlesungen in der Universität Berlin, war während der anschließenden Ferien in den Oberförstereien Neusalz und Jellowa tätig. Am 1. Oktober 1912 trat er bei dem 1. Garde-Feldartillerie-Regiment in Berlin ein und wurde am 30. September 1913 als Unteroffizier der Reserve mit dem Zeugnisse der Befähigung zum Offizier der Reserve des Regiments entlassen. Während des folgenden Wintersemesters hörte er die Vorlesungen an der Universität in München. Im Sommerhalbjahr 1914 beschäftigte er sich in den Oberförstereien Bleckede und Stepenitz.

Ende Juli 1914 trat er die militärische Übung A bei dem 1. Garde-Feldartillerie-Regiment an und rückte bei Beginn der Mobilmachung mit dem Regiment ins Feld. Er nahm an den Schlachten und Gefechten des Regiments in Belgien und Frankreich teil, wurde im November 1914 zum Leutnant der Reserve des Regiments befördert und bei der Neubildung des 40. Reserve-Armeekorps mit der Batterie in das 63. Reserve-Feldartillerie-Regiment versetzt, mit der Uniform des 1. Garde-Feldartillerie-Regiments, dem er als Reserveoffizier auch weiterhin angehört hat. Im 63. Reserve-Feldartillerie-Regiment hat er an den Kämpfen in Rußland, beginnend mit der Winterschlacht in Masuren, teilgenommen und erhielt, nachdem ihm bereits das Eiserne Kreuz II. Klasse in Frankreich verliehen worden war, für bewiesene Tapferkeit und besondere Leistungen das Eiserne Kreuz I. Klasse. Im November 1916 wurde das Regiment nach Frankreich verlegt, wo es an den Kämpfen an der Westfront bei Lens, Loos, Givenchy und in der Gegend von Arras teilnahm. Er

Digitized by Google

führte dabei eine Haubitzbatterie. Am 23. März 1917 fand er in seiner Batteriestellung in der Gegend von Beaumont westlich Douai durch eine feindliche Granate den Heldentod. In den von seinen Vorgesetzten bis zum Divisionskommandeur hinauf zugesandten Beileidskundgebungen werden sein Heldenmut und sein nie versagender Diensteifer rühmend anerkannt. Seinem forstlichen Berufe war er mit Leib und Seele zugetan. Lottner.

Heinrich Möller.

Auf der Rückkehr von einem erfolgreichen Flug hinter die feindliche Linie starb am 23. April 1917 an der Westfront den Tod für König und Vaterland der Oberleutnant im Reitenden Feldjägerkorps und Forstreferendar Heinrich Möller.

Er wurde am 30. Januar 1890 in Eberswalde geboren als Sohn des Herrn Dr. phil. Gustav Möller und verlebte, nachdem seine Eltern nach Berlin gezogen waren, seine Jugendjahre in der Reichshauptstadt, besuchte als ausgezeichneter Schüler das Kaiserin-Augusta-Gymnasium zu Charlottenburg und erwarb sich dort die Grundlagen für seine späteren vielseitigen Interessen. Seine Neigung zur Naturwissenschaft, seine Liebe zum deutschen Walde und seine Jagdpassion führten ihn zum forstlichen Studium, dem er sich nach Erledigung seiner Dienstzeit bei den 3. Jägern und Versetzung in das Reitende Feldjägerkorps mit Hingabe widmete. Sowohl in Münden, wohin er zunächst kommandiert wurde, als auch in Eberswalde war er einer der begabtesten und aussichtsreichsten Besucher der Akademie. Die eingehende Arbeit, die er auf die verschiedensten forstwissenschaftlichen Fragen weit über Durchschnittsmaß hinaus verwandte, hat ihn nie gehindert, der beste Kamerad und zuverlässigste Freund zu sein. Selbstlos, war er stets bereit, seine Angelegenheiten zurücktreten zu lassen und die eigene knapp bemessene, wohlausgenutzte Zeit den Kameraden zur Verfügung zu stellen. Er liebte die Geselligkeit, verstand es auch, sie durch Geist und Witz außerordentlich zu beleben und fehlte niemals dort, wo Freunde und Kameraden sich zu frohem Umtrunk versammelt hatten.

Möllers erstaunliche Leistungsfähigkeit kam im Krieg zu voller Geltung. Mit der Mobilmachung wurde er dem Kurierdienst des Reitenden Feldjägerkorps zugeteilt. Als einem der ersten gelang

Digitized by Google

es ihm, die zu Anfang des Krieges verloren gegangene äußerst wichtige Nachrichtenverbindung zwischen Berlin und Konstantinopel wiederherzustellen und den Weg, der damals größtenteils mit dem Auto gefahren werden mußte, trotz mancher Hindernisse in kürzester Zeit zurückzulegen. Von Anfang an war es sein brennender Wunsch, mit der Waffe für sein Vaterland eintreten zu dürfen. Seinem Drängen wurde Erfüllung, als er vom Berliner Dienst zunächst zum A. O. K. der Südarmee, dann zum A. O. K. der Bugarmee kommandiert wurde. Die Feldfliegerabteilung Nr. 30 erkannte seine Fähigkeiten und nahm ihn im Juli 1915 ohne weitere Heimatausbildung in ihren Dienst, dessen schwierigsten Aufgaben er sich bald gewachsen zeigte. Mehrfach gelang es ihm, die verloren gegangene Verbindung zwischen den einzelnen Truppenabteilungen wiederherzustellen, die Führer über die Lage beim Feind zu unterrichten und so eine einheitliche Leitung zu ermöglichen.

Ein bedeutend weiteres Feld der Tätigkeit bot sich für Möller in einem Anfang 1916 für die Westfront neu aufgestellten Kampfgeschwader. Die Unternehmungen vor Verdun begrüßte er freudigsten Herzens, war unverbraucht trotz schweren Absturzes, als an der Somme neue Kämpfe winkten und versäumte außer dem Krankenlager nicht einen Gefechtstag. Mehr als hundert Mal hat er unter jeden Verhältnissen den Luftkampf angenommen. Seinem persönlichen Mute konnte die Anerkennung seiner Vorgesetzten nicht fehlen. Außer dem Eisernen Kreuz zweiter und erster Klasse besaß Möller österreichische, türkische und bulgarische Auszeichnungen. Mehr noch wurde er dadurch geehrt, daß ihm, dem jungen Oberleutnant, die Führung einer Kampfstaffel anvertraut wurde. Zu Möllers Staffel drängten sich die alten erprobten Flieger, mochten sie verletzt in der Heimat weilen oder einer anderen Formation zugeteilt sein. Mehr als einer schrieb: „Da Möller die Staffel hat, bitte ich um sofortige Anforderung. Zwar bin ich noch Krüppel, doch es wird schon gehn". Dieses „es wird schon gehn" war der Geist, den Möller in seiner Schar groß zog. „Es wird schon gehn", das heißt „Es muß gehn" sagte auch Möller, als er am 23. April mit 3 seiner besten Kameraden ein neues Großflugzeug bestieg, um es zum ersten Mal über den Feind zu führen. Noch einmal hatte er durch Zerstörung feindlicher Lager Erfolg. Auf dem Rückflug jedoch er-

Digitized by Google

eilte sein Flugzeug das Geschoß, das seinen Absturz hinter unserer Front herbeiführte. Nach feierlicher Überführung in Montiornet wurde ihm die letzte Ruhestätte in seinem geliebten Eberswalde bereitet. Möller und den mit ihm gefallenen Kameraden widmete der Kommandeur des Geschwaders folgenden Nachruf:

„Zu den besten und ältesten Angehörigen des Geschwaders zählten diese Tapferen. Viele große Erfolge waren ihnen beschieden. Mehrfach verwundet und verletzt hieß diese Getreuen ihr Pflichtbewußtsein, kaum genesen immer wieder zur Front eilen zu den Kameraden, denen sie ein Vorbild freudigster und unerschrockenster Tüchtigkeit waren.

Dieser von ihnen gepflanzte Geist wird ihren Tod ebenso überdauern, wie ihre selbstlose Kameradschaft Allen, die sie kannten, unvergeßlich sein wird." Delius. Knigge.

Ludwig von Bardeleben

wurde am 18. August 1866 zu Cassel als Sohn des Herrn Majors v. Bardeleben geboren. Nach Erlangung des Reifezeugnisses am Kgl. Friedrichs-Gymnasium in Cassel trat er als Forstbeflissener am 1. Oktober 1885 in der Oberförsterei Nauenstein ein, studierte in Berlin, Hann. Münden und Marburg und wurde am 14. Mai 1890 zum Forstreferendar ernannt. 1891/92 genügte v. B. seiner einjährigen Dienstpflicht beim Ulanen-Regt. Nr. 3 in Fürstenwalde und verdiente sich durch eine tapfere Tat die Rettungsmedaille am Bande. Seine Referendarzeit verbrachte er in praktischer Betätigung in den Oberförstereien Rauschenberg, Neukirchen, Kirchditmold, Vöhl, Ziegenort, Jädkemühl, Pudagla, Dombrowka und Löddericz und wurde im Frühjahr 1895 zum Forstassessor ernannt. 1894 war er Reserveoffizier bei seinem Regiment geworden. Als Forstassessor war v. B. hauptsächlich in den Oberförstereien Kirchditmold, Sieber, Carlshafen, Burghaun und Rauschenberg beschäftigt. Während seiner Beschäftigung in Rauschenberg verwaltete er mehrere Jahre das Gut Fiddemühle seines Onkels, wo er besonders die Obstzucht pflegte. Während seiner Tätigkeit in Kirchditmold wurde ihm der Kronen-Orden IV. Kl. verliehen. Nachdem er am 13. März 1906 zum Oberförster o. R. ernannt war, wurde er noch in den Oberförstereien Rotenburg-Ost und Rotenburg-Lüdersdorf mit Betriebsregelungsarbeiten beschäftigt, bis er am 1. September 1908 zum Revierverwalter der Oberförsterei Erlenhof ernannt wurde.

Digitized by Google

Am 28. Mai 1901 hatte er sich mit Malla Freiin von Seckendorff verheiratet, welche ihm eine liebende Gattin, treue Hausfrau und Mutter seiner drei Kinder wurde.

Am 18. November 1911 war v. B. Rittmeister d. R. im Ulanen-Regt. Nr. 3 geworden. Mit Kriegsausbruch rückte er ins Feld in hell lodernder Begeisterung für sein über alles geliebtes Vaterland. Nachdem er während des Bewegungskrieges kurze Zeit die große Bagage einer Division geführt hatte, war er später Rittmeister beim Stabe der 9. Ref.-Division. Im November 1914 wurde er mit dem Eisernen Kreuz II. Kl. und am 24. Dezember 1916 mit dem Eisernen Kreuz I. Kl. ausgezeichnet. Auf eigenen Wunsch wurde er bei der großen Offensive dieses Frühjahrs mit der Führung eines Infanterie-Bataillons beauftragt. An dessen Spitze am 8. Mai 1917 bei Monchy schwer verwundet, vermochte er die alsbald vorgenommene Operation nicht zu überstehen und starb noch an demselben Tage im Feldlazarett zu Douai den Heldentod.

Edelmann im wahren Sinne des Wortes, war er in allen Lebenslagen bestrebt, immer sein Bestes herzugeben. Vorbildlich in seiner Liebenswürdigket und gewinnend in der Form, hat er doch nie aus seiner Überzeugung ein Hehl gemacht. So hat er es erreicht, daß er von allen, die ihn kannten, hoch geachtet und verehrt wurde, auch dann, wenn die Ansichten weit auseinandergingen. Allen Ereignissen, allen Zufälligkeiten des Lebens, selbst recht unbequemen, wußte er eine gute Seite abzugewinnen. So bewahrte er stets seine Zufriedenheit, seine heitere Gelassenheit. Fremden Verfehlungen und Unzulänglichkeiten gegenüber immer zu Erklärungen und Entschuldigungen bereit, war er streng nur gegen sich, so wenig Veranlassung er auch dazu hatte. Musterhaft als Beamter, als Soldat, als Mensch, als Gatte, als Vater verursacht sein Heldentod eine große Lücke. Stets werden Vorgesetzte, Berufsgenossen, Untergebene, Freunde, Bekannte, vornehmlich aber seine Angehörigen in Verehrung und Liebe seiner gedenken. Die guten Eigenschaften des vortrefflichen Mannes aber werden in seinen Kindern fortleben. Diese werden dem Andenken ihres Vaters Ehre machen und es seiner schwer geprüften Gemahlin erleichtern, den Verlust ihres Helden zu überwinden.

Danckelmann.

Digitized by Google

I. Abhandlungen.

Forstliche Aufgaben mit Friedensschluß.[1])

Von Oberforstmeister Schwadt in Hannover.

Wenn auch das Kriegsende noch nicht abzusehen ist, so scheint es doch nicht verfrüht, Betrachtungen über die Aufgaben anzustellen, welche der Forstverwaltungen, insbesondere der Preußischen Staatsforstverwaltung nach Wiederkehr des Friedens harren.

Es unterliegt wohl keinem Zweifel, daß nächst der Fürsorge für die Kriegsbeschädigten der grünen Farbe, auf die ich hier nicht näher eingehen will, die Hauptaufgabe in der Lösung der Personenfrage liegt, die nach dem Kriege besondere Schwierigkeiten bieten wird. Zur Personenfrage rechne ich Beamte und Waldarbeiter.

Der Krieg hat gewaltige Lücken in den Reihen der Forstverwaltungsbeamten und denen des Försterstandes entstehen lassen. Dasselbe ist der Fall bei den Waldarbeitern.

Von Forstaufsehern und Hilfsjägern war vor dem Kriege ein erhebliches Zuviel vorhanden, es wird deshalb, trotzdem viele von ihnen nicht wiederkehren zur Betätigung im Walde, nicht schwer sein, mit den beim Friedensschluß zur Verfügung stehenden Förstern o. R. und Forstaufsehern alle Försterstellen vollwertig zu besetzen, welche durch den Tod ihrer bisherigen Inhaber frei geworden sind und durch die nach dem Kriege in großem Umfange zu erwartenden Pensionierungen älterer Förster zur Erledigung kommen werden. Die durch den Krieg gereiften jungen Hilfsjäger werden schneller als sonst in die Aufgaben des forstlichen Betriebes hineinwachsen und auch gern mehr Arbeit auf sich nehmen, als sonst notwendig war, denn Arbeit wird die Lösung für das ganze deutsche Volk nach dem Kriege sein, Arbeit und Sparsamkeit. Für die Schreibstuben der Oberförster werden in kriegsbeschädigten Förstern und Forsthilfsaufsehern genügend Kräfte zur Verfügung stehen, etwaige Lücken werden unschwer durch Kriegsbeschädigte anderer Berufe gefüllt werden können, zumal wenn den Forstschreibern Aussichten eröffnet werden zur Verwendung als Kassenbeamte und Regierungssekretäre in den Forstbureaus der Regierungen. Hier und da würde es auch möglich sein, die weiblichen Hilfskräfte, welche sich jetzt in den Oberförsterbureaus bewährt haben, für die Übergangszeit festzuhalten.

---

[1]) Der Verfasser des Aufsatzes, Oberforstmeister Schwadt, ist am 27. Juni d. J. in Wildbad einem Herzschlage erlegen. Seit Jahren ein treuer Freund unserer Zeitschrift hat er diese oftmals mit wertvollen Beiträgen bedacht. Wir werden seiner noch an anderer Stelle gedenken. Schriftleitung.

Digitized by Google

Für die Ausübung des Forst- und Jagdschutzes und für die Betriebsarbeiten in kleinen Waldteilen werden vielfach Waldarbeiter ausreichen, und man wird sich mit ihnen helfen können, wie dies schon vielfach geschieht. Für den Winter würden dann dort, wo stärker gestohlen wird, Kommandojäger heranzuziehen sein.

Während der Staat in der Lage sein wird, den eigenen Bedarf aus dem Nachwuchse des staatlichen Försterstandes zu decken, wird dieser nicht mehr ausreichen, die zahlreichen Privatförsterstellen vorübergehend zu besetzen, welche er vor dem Kriege innehatte. Der Privatwaldbesitzer wird deshalb gut tun, sich bald nach geeignetem Ersatz umzusehen.

Nicht so günstig, wie bei den Förstern und Forsthilfsaufsehern liegen die Verhältnisse bei den Forstverwaltungsbeamten. Die nach dem Kriege zur Verfügung stehenden Forstassessoren werden kaum ausreichen, um alle frei gewordenen und frei werdenden Oberförsterstellen zu besetzen, geschweige denn die Stellen der Hilfsarbeiter bei den Regierungen, bei den Forstakademien, auf den Oberförstereien und bei den Betriebsregelungen.

Was kann hier geschehen, um zu verhüten, daß zu viele Lücken bleiben? Das Nächstliegende ist Verringerung der zu besetzenden Stellen durch Einziehung und Zusammenlegung, und Vermehrung der Zahl der Forstverwaltungsbeamten.

Mit der Zusammenlegung von hierzu geeigneten Oberförstereien war bereits vor dem Kriege begonnen, es werden nicht mehr viele Revierverwalterstellen einzusparen sein, selbst wenn, wie dies beabsichtigt wird, dem Oberförster im erhöhten Dienstaufwande die Mittel gewährt werden, einen Kraftwagen zu halten und mit ihm große Entfernungen schnell zurückzulegen. Der Kraftwagen ist nur auf guten Wegen zu benutzen. Der Revierverwalter wird bei Kraftwagenfahrten oft große Fußwanderungen machen müssen und zwar auch dort, wo er sonst mit Wagen und Pferden fortkam. Ein Nebenher von Kraftwagen und Fuhrwerk ist teuer und nicht leicht die Verwendung im einzelnen. Deshalb möchte ich mit dem Kraftwagen nicht zu kühne Pläne für Vergrößerung der Reviere aufbauen und nehme lieber an, daß es im wesentlichen beim Fuhrwerk bleiben wird, jedensfalls für die Jahre, welche zunächst in Frage kommen, so daß die Zahl der einzusparenden Oberförstereien keine große sein wird. Was die Stellen der forstlichen Hilfsarbeiter bei den Regierungen anbelangt, so erscheint es unbedenklich, sie mehrere Jahre unbesetzt zu lassen. Es würde damit nur eine Verlängerung des jetzigen Zustandes geschaffen, der zwar manches zu wünschen läßt, auch die für die Forstassessoren an sich nützliche Betätigung bei den Regierungen ausschaltet, aber die Aufrechterhaltung des Geschäftsbetriebes — und darauf kommt es ja zunächst an — nicht in Frage stellt. Die Assistenten der Oberförster werden mit einzelnen Ausnahmen, ebenfalls entbehrt werden können, nicht aber die Hilfsarbeiter bei den Betriebsreglungen, Wegenetzlegungen, wenn auch auf diesen

Digitized by Google

Gebieten alles, was Aufschub verträgt, zurückgestellt wird. Die Assistentenstellen an den Forstakademien können m. E. ebenfalls ohne Schaden der Sache nicht sämtlich unbesetzt bleiben, und als vorübergehender Ersatz werden nicht überall Nichforstleute zweckmäßig zu verwenden sein. Vielleicht, daß hier mit Kriegsbeschädigten geholfen werden kann.

Aus allem geht hervor, daß trotz aller möglichen Einsparungen ein Mangel an Forstverwaltungsbeamten zu befürchten, daß mithin zu überlegen ist, ob und wie ihre Zahl vermehrt werden kann. Besonders brennend wird die Frage der Vermehrung, wenn, wie anzunehmen, die Staatsforsten beim Friedensschluß einen erheblichen Zugang an Fläche erhalten, so daß neben den jetzt bestehenden Oberförsterstellen vielleicht 100 neue zu besetzen sind. Wie kann dann geholfen werden? Zulässig erscheint, die Forstreferendare zu den Revierverwaltungen heranzuziehen, auch Revierförster, welche sich während des Krieges als Revierverwalter bewährt haben. Ferner könnte solchen Forstassessoren, denen zwar die Ablegung der staatlichen Prüfungen gestattet, die staatliche Laufbahn aber verschlossen wurde, der Übertritt in den Staatsdienst freigegeben werden. Schließlich müßte versucht werden, von den Oberförstern und Regierungsforstbeamten, welche sonst nach Friedensschluß in den Ruhestand treten wollen, die noch rüstigen für 2 bis 3 Jahre im Dienste festzuhalten. Vielleicht bleiben auch in den anderen deutschen Bundesstaaten, die im allgemeinen vor dem Kriege sehr schleppende Anstellungsverhältnisse hatten, nach Deckung des eigenen Bedarfs Forstassessoren verfügbar, die nicht ungern eine Revierverwaltung in den neuen Staatsforsten Preußens dauernd oder vorübergehend übernehmen würden. Die staatliche Forstverwaltungsbeamtenfrage würde wahrscheinlich einfacher liegen, wenn es möglich wäre, die kleinen Forstabteilungen der Regierungen zusammen zu legen. Ich habe bereits in einem früheren, in dieser Zeitschrift veröffentlichten Aufsatz Anlaß genommen, auf die Vorteile hinzuweisen, welche in der Bildung von provinziellen Forstbehörden liegen würden. Selbstredend kann unter den gegebenen Verhältnissen nicht die Rede davon sein, so tief einschneidende Maßnahmen bei Friedensschluß zu treffen, auch muß füglich das Ergebnis der wieder in Fluß gekommenen Frage, wie die innere Verwaltung zu vereinfachen ist, abgewartet werden. Aber sehr wohl ließe sich m. E. in den Zugangsprovinzen im Osten der Versuch mit meinem Vorschlage machen.

Wie bei den Forstbeamten, so sind auch bei den Waldarbeitern vorbereitende Maßnahmen und Überlegungen erforderlich. Schon vor dem Kriege fehlte es vielfach an Arbeitern für die Waldarbeit. Der Hauptgrund lag in den hohen Löhnen der Industrie, welche die Jugend des Landes fast ebenso wie die der Städte anzogen. Es ist anzunehmen, daß mit Friedensschluß die Industrien dieselben großen Arbeiterzahlen beschäftigen können wie im Juli 1914, der Krieg hat außerdem die Vorzüge des Landlebens gegenüber dem in den Industriegebieten scharf hervortreten lassen. Es kann deshalb wohl

Digitized by Google

zweifellos mit einer beschränkten Rückwanderung auf das Land gerechnet werden, auch kann angenommen werden, daß die in alten Waldarbeiterfamilien heranwachsenden Söhne mehr als in den letzten 15 Jahren dem Berufe des Vaters folgen werden. Aber andererseits eröffnen sich für tüchtige ländliche Arbeiterfamilien bei einem günstigen Friedensschluß, den wir erhoffen können, viele günstige Aussichten neben der Waldarbeit. Die innere Kolonisation, die zweifellos mit Hochdruck wieder aufgenommen werden wird, die Besiedelung (Kolonisierung) der neuen Provinzen im Osten, die zahlreichen Verwaisungen bäuerlicher Stellen durch den Krieg, bieten viele Möglichkeiten zum Erwerb einer eigenen Scholle, und mit der echt deutschen Sehnsucht nach dieser muß gerechnet werden. Jedenfalls gebietet die Vorsicht anzunehmen, daß die Lücken, welche durch den Krieg unter den Waldarbeitern enstanden sind, sich nicht so bald, nicht vollständig und nicht ohne weiteres durch Rückwanderung auf das Land und Sinnesänderung bei der Jugend schließen werden. Ob die Rückwanderung von Auslandsdeutschen erheblich genug sein wird, um Waldarbeiter in genügender Zahl abzugeben, ist mindestens zweifelhaft. Kenner der Verhältnisse sind der Ansicht, daß die in Rußland lebenden Deutschen mit eigenem Grundbesitz sich trotz aller Schwierigkeiten wohl fühlen in der neuen Heimat und nur zum geringen Teil an Rückwanderung nach Deutschland denken werden. Wenn nun die Lücken bei den Waldarbeitern sich nicht durch ländlichen Nachwuchs, beschäftigungslose Industriearbeiter und Rückwanderer ergänzen lassen werden, dann bleibt nur übrig, entweder mit „Sachsengängern" aus dem Königreich Polen, aus Galizien, aus Neu-Preußen und so fort zu arbeiten oder ein Unternehmertum zu begünstigen, welches Hauungen im ganzen übernimmt und mit fliegenden Kolonnen arbeitet. In beiden Fällen werden Unterkunftsräume im oder am Walde gute Dienste tun, und es erscheint zweckmäßig, daß größere Forstverwaltungen schon jetzt versuchen, Baracken der Heeresverwaltung aus den frei werdenden Gefangenenlagern sich zu sichern und selbst Schutzhütten zu bauen. Damit kann vorübergehend, vielleicht auch für lange Jahre ausgeholfen werden, das Wünschenswerte bleibt aber trotzdem ein Stamm ortsansässiger Waldarbeiter. Um diesen zu bekommen, muß die Waldarbeit mehr wie bisher Berufsarbeit werden, muß das ganze Jahr hindurch Arbeitsmöglichkeit geschaffen werden. Da die ausländischen Arbeiter, welche sich der Waldarbeit zuwenden, solange sie im Dorfe wohnen, m. o. w. von den Bauern gezwungen werden, der Waldarbeit fernzubleiben, auch wenn sie drängt, bleibt dem Waldbesitzer kein anderer Weg zum Ziele offen, als die Seßhaftmachung einzelner Waldarbeiter in Häusern, die er auf seinem Grund und Boden errichtet. Hat der Waldbesitzer hierbei eine glückliche Hand und versteht es, begehrenswerte Waldarbeiterstellen zu schaffen, dann wird es an Nachfrage kaum fehlen, und auch Rückwanderer werden zu den Nachfragenden gehören. Es ist erfreulich, daß die Preußische Staatsforstverwaltung schon jetzt grundsätzlich der Vermehrung

Digitized by Google

der Waldarbeiterwohnungen näher tritt. Die hohen Kosten, welche die Seßhaftmachung der Waldarbeiter dem Waldeigentümer auferlegt, müssen voll gewürdigt und es darf nur da gebaut werden, wo es nicht anders geht, und auch nur allmählich, um Erfahrungen zu sammeln. Andererseits dürfen die Kosten nicht abschrecken, denn vielerorts sind die Zeiten vorüber, in denen die Waldarbeiter ohne besondere Aufwendungen des Waldbesitzers dem Walde zuflossen. Hohe Löhne tun es nicht immer, besonders nicht bei weiten Zuwegen zur Waldarbeitsstelle, und ein Berufsarbeiter wiegt mehrere Gelegenheitsarbeiter im Walde auf. Auch kann man annehmen, daß die Holzpreise gute bleiben und die Überschüsse aus den Wäldern wesentlich steigern werden, so daß diese eine höhere Ausgabe tragen können.

Neben der Schaffung von Berufs-Waldarbeitern und neben der Fesselung ländlicher Arbeiter an den Wald durch Gewährung von Pachtland, Streu, Holz usw. muß die Nutzbarmachung aller für den Waldbetrieb wesentlichen Erfindungen und Verbesserungen an Hauungs- und Kulturgeräten, an Rückwagen usw. gehen. Es muß in der Forstwirtschaft mehr wie bisher der Grundsatz gelten, ein Gerät überall da arbeiten zu lassen, wo es Menschenarbeit ohne Erhöhung der Kosten ersetzen kann.

Um den Forstbeamten, insbesondere den Revierverwaltern mehr als bisher Gelegenheit zu geben, Waldgeräte arbeiten zu sehen, werden diese bei Tagungen forstlicher Vereine, bei Fortbildungskursen, die in regelmäßigen Zeitabschnitten einzurichten sein werden, und bei sonstigen Veranstaltungen mehr als bisher zu berücksichtigen sein.

Nach der Personenfrage werden bei Friedensschluß noch andere Aufgaben zu lösen sein.

Der Krieg hat erwiesen, daß der Wald für die Landesverteidigung unentbehrlich ist und daß Deutschland gut tun wird, alle Möglichkeiten der Holzzucht so schnell als möglich nutzbar zu machen. Andererseits verlangt die Sicherstellung der Volksernährung die Abgabe geeigneter Waldflächen an die Landwirtschaft. Es muß also mit der Aufforstung jetzt öder Flächen reinen Holzbodens schnell vorgegangen und andererseits festgestellt werden, ob und wo auf jetzigen Waldflächen Ackerbau oder Wiesennutzung lohnende Erträge versprechen und wann und wie sie der Landwirtschaft zuzuführen sind. Eile ist hierbei nicht erforderlich, es sei denn, daß Kriegsbeschädigte angesiedelt werden sollen, denn noch harren gewaltige Moorflächen der Nutzbarmachung und liegen viele tausende Hektar landwirtschaftlich zu nutzenden Landes öde. Um hier Wandel zu schaffen, wird die Agrargesetzgebung zu ändern und der Grundsatz aufzustellen sein, daß der Staat das Recht hat, zu land- oder forstwirtschaftlicher Nutzung geeignetes Land im öffentlichen Interesse zu enteignen, wenn der Eigentümer es unterläßt, dasselbe in einer ihm zu setzenden Frist von 5 bis 15 Jahren nutzbar zu machen. Hierher gehört auch der Zu-

Digitized by Google

sammenschluß zerstückelten Waldbesitzes zu Wirtschaftsverbänden von angemessener Größe und Form. Eigenwaldbesitz in schmalen, nur wenige Meter breiten Streifen, wie er z. B. im Reg.-Bezirk Osnabrück vielfach anzutreffen ist, muß aufhören. Die Allgemeinheit hat ein Recht, zu fordern, daß die Bodenwirtschaft zweckmäßig geführt wird. Der Privatwaldbesitz wird mindestens unter Aufforstungszwang nach Kahlhieben zu stellen sein. Es darf nicht vorkommen, daß große Kahlschlagflächen 10 Jahre und länger unbenutzt bleiben.

Für den schnellen Ausbau der notwendigen Holzabfuhrwege werden Pläne aufzustellen und Mittel zu beschaffen sein. Vielleicht können als letztere die Überschüsse des laufenden Jahres, welche infolge der hohen Holzpreise erheblich sein werden, in einem Waldverbesserungsfonds durch den Haushaltsplan zur freien Verfügung der Staatsforstverwaltung während der nächsten 10 Jahre gehalten werden.

Der Frage der Nutzbarmachung des Waldes für die Volksernährung wird ernstlich näher getreten werden müssen. Hierher gehört u. a. die Gewinnung von Zucker und Alkohol aus dem Holzstoff, die Verwendung der Holzfaser zu Geweben, die regelmäßige Benutzung von Kahlschlagflächen zum Anbau von Kartoffeln und Getreide vor dem Wiederanbau, die Gewinnung von Laubheu und Futterreisig, Nutzbarmachung der Stickstoffvorräte des Waldes für den Landwirt u. s. f.

Die Arbeiterfrage wird in den forstlichen Hörsälen vorzutragen und so gründlich zu erörtern sein, daß der Forststudent mit vollem Verständnis für sie die Hochschule verläßt. Die Volkswirtschaftslehre muß ebenfalls besonders eingehend behandelt werden, denn ein verwaltender Forstmann kann die Aufgaben der Zeit nur dann verstehen und an ihnen nutzbringend mitarbeiten, wenn er das ganze Gebiet der Volkswirtschaft überschaut und beurteilen kann, welche Aufgaben der heimischen Forstwirtschaft in ihr zufallen. Nur dann wird er in den Gedanken hineinwachsen, daß der Wald nicht Selbstzweck ist, sondern bestimmt, den Bedürfnissen des Volkes zu dienen.

Die Dienstländereifrage wird erneut zu prüfen sein. Der Segen der eigenen Landwirtschaft für eine Beamtenfamilie auf dem Lande ist niemals so scharf hervorgetreten, als in der jetzigen schweren Zeit.

Beim Abschluß des Friedens mit Rußland wird dem Deutschen Reiche der Holzbezug aus den russischen Wäldern sicherzustellen sein, denn beim Wiederbeginn des vollen wirtschaftlichen Lebens wird Deutschland die Einfuhr von Holz ebensowenig entbehren können, als vor dem Kriege. Möge die Stunde des Friedensschlusses nicht mehr fern sein! —

Digitized by Google

II. Mitteilungen.

Neuere zuverläßige Nachrichten vom Lerchenbaum.

Mitgeteilt aus dem Neuen Hannov. Magazin von 1776 von **C. Krüger**, Lübeck.

Ein würdiger und geschickter Forstmann hat auf mein Bitten und Anfragen, weil er an solchen Orten gewesen, wo fast ganze Wälder von Lerchen sind, Nachfolgendes von solchem Baume gemeldet:

Die Lerche wächst in ihrer Jugend, und bis zum 30, 40 und 50sten Jahre sehr schnell, und setzt viel Holz an; sodann aber läßt ihr Wachsthum nach. Die Ringe oder Jahre werden enger, und das Holz fester und gedrungener; indessen kommt ein Baum von 100 Jahren doch im Durchschnitt auf 24 Zoll. Sie werden aber sehr lang, wenn sie geschlossen und nicht einzeln stehen. Je älter der Baum ist, desto dauerhafter ist auch sein Holz, nemlich so lange er gesund bleibt. Man kann ihn, wenn er 150 Jahre alt, zu allen möglichen Land- und Wasserbauten, Wellen usw. vorzüglich gebrauchen, und man zieht ihn der Eiche weit vor. Ich habe selbst Gebäude von dergleichen Holze gesehen, welche 150 Jahre gestanden, in denen die Balken und Schwellen noch völlig gut waren. Auch ist mir eine Kirche bekannt, deren Glockenthurm dergleichen Schwellen und außerordentlich starke und lange Säulen hat. Sie stehet schon über 200 Jahre, und ist noch nicht das geringste Schadhafte daran zu sehen. Die Tischler wissen solches bey dem Baum auch gut zu gebrauchen. Es giebt gute Fensterrähmen, Thürpfosten, Dielen zu Fußböden usw. Auch werden in den Gegenden des Gebürges, wo solcher Baum anzutreffen, allerhand Gefäße, als Kannen und andere große und kleine Wasserbottiche, die sehr lange gebraucht werden können, daraus verfertiget. Ueberhaupt weiß ich an einem Theil in unsern Gegenden keine Holzart, so im Freyen wächst, und wovon schon ganze Wälder vorhanden sind, welche den Lerchen an Güte gleich käme. Das Holz ist an Farbe etwas röthlich, aber nicht an allen Stämmen gleichviel. Man hält dasjenige, so röther ist, für das beste. Die Gegend, wo solches vorzüglich anzutreffen, ist ziemlich bergicht, und der Boden eben nicht sonderlich gut; man findet viele Schiefersteine daselbst, und das meiste Erdreich ist in den meisten Gegenden etwas röthlich und lettig, und mit diesen Schiefern vermengt.

Diese Berge sind den Vorbergen des Harzes gleich. Den krummen Wuchs der Lerche anlangend, so zeigt sich solcher nur in der Jugend, und wenn sie einzeln stehen, und oben in der Spitze; wenn der Stamm aber stark wird, ist er gerade.

Ich habe es für meine Schuldigkeit gehalten, diese Nachricht, da sie von einem geschickten und erfahrnen Forstmann herrührt, bekannt zu machen, weil sich anjetzo viele mit dem Anbaue dieses Baums beschäftigen, und ich allezeit geglaubt, er sey es werth, daß man Mühe und Arbeit daran wende; dahingegen viele gewesen sind, die demselben allerhand Tadel und Mangel haben andichten wollen, und vielleicht haben sie niemals einen ausgewachsenen Baum von dieser Art gesehen, sondern es nur von solchen gehört, die keine rechte Kenntniß von dessen Nutzen gehabt haben.

von Zanthier.

Digitized by Google

III. Literatur.

Vergrößerung der landwirtschaftlichen Produktionsfläche durch Waldrodung. Von Fritz Esser. Bonn 1917. Druck von J. F. Carthaus. Preis M. 1,—.

Die Schrift hat nach dem Vorworte die Waldverminderung Deutschlands als Ziel, um die heimatliche Scholle einer höheren Bodenkultur zuzuführen. „Unsere Frage kann deshalb keine forstwirtschaftliche, sondern muß eine landwirtschaftliche sein".

Daß auch in forstlichen Kreisen die Absicht und der Gedanke des Verfassers, soweit er überhaupt durchführbar ist, volles Verständnis findet, beweist auf's neue der Aufsatz des Herrn Oberforstmeister Ochwadt in diesem Hefte unserer Zeitschrift. Im übrigen dürfte jeder Leser sich leicht überzeugen, daß der Verfasser in seiner Unterschätzung der wirtschaftlichen Bedeutung des Waldes weit über das Ziel hinaus schießt, so z. B., wenn er die Verminderung der für „Hartholzzucht" in Betracht kommenden Waldfläche für ziemlich bedeutungslos erklärt, weil der Prozentsatz der Hartholzeinfuhr von 11% im Jahre 1880 auf 7% im Jahre 1904 gesunken sei, während in derselben Zeit nach des Herrn Verfassers eigenen Zahlenangaben die wirklich eingeführte Menge Hartholz am Wert gemessen sich nahezu verdoppelte. M.

Ad. David, Jagden und Abenteuer in den Gebieten des oberen Nil; mit 80 Illustrationen nach Naturaufnahmen und 2 Karten; Verlag von Friedrich Reinhardt in Basel, 1917. Preis M. 6,25.

Verf., der siebzehn Jahre als Leiter von Jagd- und Sammelexpeditionen in Ägypten und besonders in den genannten wildreichen Gegenden tätig gewesen ist, erzählt hier seine Jagderlebnisse und schildert Land und Leute in einfachster Weise, ohne Weitschweifigkeiten; er wird niemals langweilig. Der Inhalt des 272 Seiten umfassenden, geschmackvoll ausgestatteten Buches zerfällt in neun Abschnitte: I. Nach Kordofan; meine erste Reise nach dem Innern Afrikas im Jahre 1900; II. Aufenthalt in Ägypten, 1901 bis 1905; III. Nach Britisch-Ostafrika, 1906; IV. Nach dem blauen Nil und seinen Nebenflüssen, 1907; V. Mit Kinematograph und Büchse im Busch, 1908; VI. Wieder im Jagdparadies; zum drittenmal am Dinderfluß, 1909; VII. Zweite Reise mit dem Kinematograph nilaufwärts, 1910; VIII. Nochmals am Dinder und am weißen Nil, 1910; IX. Bei den Elefanten und weißen Nashörnern; am oberen Nil, 1913, nach der Provinz Bar el Ghasal, 1914, der Weltkrieg und die Heimkehr. — Dr. David zeigt bei diesen oft sehr beschwerlichen Fahrten ganz besondere Ausdauer und Mut und weiß die Eingeborenen ausgezeichnet zu behandeln. Wie der Text, bieten auch die Abbildungen (nach Photographien) eine Fülle des Interessanten. Die beiden Karten mit den eingezeichneten Reisewegen ermöglichen eine leichte Orientierung. Der Schweizer Jäger schließt sein Buch mit folgenden Worten, die als Probe seiner Schreibweise hier angeführt seien: „Schon hatte ich wieder eine neue Jagdreise mit einem Kameraden verabredet, als der Weltkrieg ausbrach, der diesen Plan vereitelte. Die edle Menschheit, mit jagdtechnischem Ausdruck besser das „menschliche Raubzeug" genannt, zerfleischte und jagte sich nun gegenseitig selbst, so daß niemand mehr an Jagdzüge ins Ausland denken konnte. Darum blieb ich zu Hause, schrieb dieses Buch und dachte mit Sehnsucht an die harmlosen friedlichen „Wilden" im Innern Afrikas." Dr. Anton Krauße.

Alois Alfonsus und **Wilhelm Gräbener,** Die Bienenzucht, ein lohnender Nebenerwerb für Kriegsbeschädigte; Lehrbuch der praktischen Bienenzucht. Mit 88 Abb. Verlag Eugen Ulmer, Stuttgart 1917. Preis M. 2,40.

Das vorliegende, nicht allzu umfangreiche (184 S. umfassende) Buch, von zwei erfahrenen Bienenkennern geschrieben, ist besonders den Kriegsverletzten gewidmet. Den Teilnehmern an Bienenlehrkursen wird es sehr willkommen sein. Unter Beifügung

Digitized by Google

guter Abbildungen (von Prof. Zander aus dessen Handbuch der Bienenkunde und vom Reichsverein für Bienenzucht in Österreich zur Verfügung gestellt) behandeln die Verf. den interessanten Stoff in folgender Anordnung: Kurze Geschichte der Bienenzucht; Zweck und Nutzen; Wege zur Erlernung der Bienenzucht; Wabenbau; das Bienenvolk; der praktische Betrieb der Bienenzucht; die Wahl der Stockform und die Aufstellung der Bienenstöcke; die Bienenwohnungen (die Berlepschbeute, der österreichische Breitwabenstock, Franz Richters Zehnrahmen-Normal-Breitwabenstock, der Strohkorb, der Kanitzsche Magazinstock, der Aufsetzkasten zum Strohkorb oder Kanitzstocke); die Bienenzuchtgeräte; Herstellung und Anwendung der Kunstwabe; die Bienenkrankheiten (Steinbrut, Kalkbrut, Sauerbrut, Faulbrut, Brutpest, Sackbrut) und die Bekämpfungsmaßregeln; die Krankheiten der erwachsenen Biene (die Nosema-Krankheit, die nichtansteckende Bienenruhr, die Schwarzsucht); die Feinde der Biene; die Bienenrassen; der praktische Betrieb: Frühjahrsarbeit, Vereinigung schwacher oder weiselloser Stöcke, Vermehrung der Bienenvölker, Einfangen der Schwärme, Teilen und Vereinigen der Schwärme, Behandlung abgeschwärmter Mutterstöcke, Königinzucht, Kunstschwärme, „Flugling", „Fegling", Sammelschwärme, Brutfegling, Trommelschwarm, Umweiseln, Heilung drohnenbrütiger Völker, Umgang mit Bienen, Aussangen der Königin, Ausschneiden und Einfügen von Weiselzellen, Füttern und Tränken, das Rauben der Bienen, Honigernte, Einwinterung, Aufbewahrung des Wabenbaues, Winterarbeit; Honiggewinnung und Verwertung; Verbesserung der Bienenweide; Monatsanweisungen. — Es wäre wünschenswert, wenn das Buch allen Kriegsverletzten, die Interesse für diese interessante Betätigung haben, zugänglich gemacht würde. Dr. Anton Krauße.

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur.

Das österreichische Reichsforstgesetz mit Erläuterungen zu seiner Handhabung. Unter Benutzung amtlicher Quellen und der Spruchpraxis des k. k. Verwaltungsgerichtshofes zum praktischen Gebrauche für Forsttechniker, Forstwirte und rechtskundige Verwaltungsbeamte. Bearbeitet von Rudolf Fischer, k. k. Ministerialrat im Arbeitsministerium und Dr. Albert Hirsch Edler von Stronstorff, k. k. Sektionsrat im Ackerbauministerium. Wien 1917. Im Selbstverlage der Verfasser. I., Liebiggasse 5 — Einlaufstelle. Buchdruckerei und Verlagsbuchhandlung Carl Fromme, G. m. b. H., Wien V. gr. 8. XII + 489 S. Broschiert Kronen 15,—.

Handbuch der kaufmännischen Holzverwertung und des Holzhandels. Für Waldbesitzer, Forstwirte, Holzindustrielle und Holzhändler. Von Dr. h. c. Leopold Hufnagl, Fürstlich K. Auerspergschem Zentralgüterdirektor in Wlaschim. Vierte, neubearbeitete und vermehrte Auflage. Mit 28 Textabbildungen. Berlin 1917 Verlagsbuchhandl. Paul Parey. gr. 8. 412 S. Geb. M. 15,—.

Dr. M. Büsgen, Professor an der Königlich Preußischen Forstakademie zu Hann.-Münden, Bau und Leben unserer Waldbäume. Mit 129 Abbildungen im Text. Zweite umgearbeitete Auflage. Jena 1917. Verlag von Gustav Fischer. gr. 8. 340 S. Geh. M. 9,—.

IV. Notizen.

Sammelt Pilze!

Der Kriegsausschuß für Volksernährung ersucht um Abdruck des folgenden Aufrufs:

„Sammelt Pilze! Die Knappheit an Lebensmitteln macht es notwendig, alle für die menschliche Ernährung in Betracht kommenden Nahrungsmittel zu verwerten.

Digitized by Google

Hierzu gehören auch die Pilze, die ein sehr wohlschmeckendes und nahrhaftes Volksnahrungsmittel bilden und überall in unseren deutschen Wäldern, ja sogar an Wegen und Plätzen zu finden sind. Der Kriegsausschuß für Volksernährung hat in Verbindung mit der Reichsstelle für Gemüse und Obst eine farbige Pilztafel, zusammengefaltet in Taschenformat herausgegeben, in der die hauptsächlichsten eßbaren sowie die giftigen Pilze in natürlicher Größe und Farbe in Kunstdruck verzeichnet sind. Preis für 1 Tafel 25 Pf., für 100 Tafeln je 19 Pf. ausschließlich Porto, größere Mengen billiger. Bestellungen sind zu richten an den Kriegsausschuß für Volksernährung, Geschäftsstelle Sanitätsrat Dr. Albert Moll, Berlin W. 15, Kurfürstendamm 45."

Auch diese, wie so viele andere Pilztafeln, krankt an dem Fehler, daß sie viel zu wenig (im ganzen 34) Arten abbildet. Der Laie wird durch solche Pilztafeln niemals in den Stand gesetzt, selbständig Sicherheit über einen von ihm gefundenen Pilz zu erlangen. Steht ihm ein Pilzkenner als Berater zur Seite, dann mag die Tafel zur Unterstützung des Gedächtnisses nützlich sein. Sollte es nicht Mittel und Wege geben, die guten, aber natürlich erheblich teureren volkstümlich gehaltenen Pilzabbildungswerke von Michael oder von Gramberg an geeigneten Stellen (Schulen aller Art, Bibliotheken) in möglichst zahlreichen Stücken all den vielen strebsamen Sammlern und Sammlerinnen zugänglich zu machen, denen es ernstlich darum zu tun ist, sich die wahrlich nicht leichte Kenntnis unserer Hutpilze zu erwerben, die aber mit dieser und anderen kleinen Pilztafeln rat- und hilflos sind, weil immer der Pilz, den sie gerade finden, auf ihrer Tafel nicht steht. M.

Nesselfaser-Verwertung.

Die Nesselfaser-Verwertungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin SW., Schützenstraße 65/66, ersucht um Aufnahme des folgenden Aufrufs:

Bei der Knappheit an Rohstoffen für das Webstoffgewerbe hat sich die Aufmerksamkeit auf die Brennessel (Urtica dioica) als Faserpflanze gelenkt.

Zu ihrer Nutzbarmachung ist durch die Heeresverwaltung am 6. Juli 1916 die „Nesselfaser-Verwertungs-Gesellschaft m. b. H.", Berlin W. 66, Wilhelmstr. 91, gegründet worden.

Der Betrieb dieser Gesellschaft ist nicht auf Erwerb gerichtet, verfolgt vielmehr ausschließlich gemeinnützige Zwecke. Ein etwa sich ergebener Überschuß ist an das Reich abzuführen.

Das Einsammeln soll in erster Linie durch Kinder unter Aufsicht von Lehrern usw. erfolgen, doch ist auch die Mithilfe Erwachsener erwünscht.

Hier kann die Hilfe der Wald und Feld durchstreifenden Jäger einsetzen, denn sie kennen das Gelände aufs Genaueste, und bei dem meist in starkem Maße vorhandenen Sinne für Natur wird jedem bekannt sein, wie die einzelnen Teile des Jagdreviers bestanden sind, und wo es sich lohnt, Nesselbestände abzuernten. Es gilt in erster Linie die Versorgung unseres Heeres mit Webstoffen und bei dem großen Mangel an Baumwolle darf kein Nesselstengel unbenutzt bleiben. Mit den Fasern von 4 Kilo trockener Nesselstengel läßt sich ein Soldatenhemd weben, aber wie groß ist der Bedarf und wieviel Millionen Kilo Brennesseln müssen gesammelt werden! Nur Stengel von mindestens 80 cm Länge kommen in Frage! Helfe ein Jeder! Es ist vaterländische Pflicht! An alle Jäger ergeht die dringende Bitte, die Nesselfaser-Verwertungs-Gesellschaft m. b. H., Berlin SW. 68, Schützenstraße 65/66, mittels Postkarte auf vorhandene Nesselbestände aufmerksam zu machen, damit die nächstwohnenden Vertrauensmänner die Aberntung veranlassen können.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. **Oktober 1917.** Zehntes Heft.

I. Abhandlungen.

Der Wald als Bruder des Feldes.

Von Forstmeister a. D. **von Seelen** in Hildesheim.

Der Weltkrieg hat auch dem verbissensten Widersacher des Landwirts vor Augen geführt, welchen Wert die deutsche Landwirtschaft für die Wehrfähigkeit des Deutschen Reiches hat, nicht nur durch Lieferung kräftiger, abgehärteter und nervenstarker Soldaten, sondern in noch höherem Grade durch eine befriedigende Regelung der Magenfrage des deutschen Volkes. Was noch vor 30 Jahren für unmöglich gehalten wurde, nämlich, daß Deutschland einen europäischen Krieg bei Abschneidung der Lebensmittelzufuhr würde durchhalten können, das hat die deutsche Landwirtschaft möglich gemacht, trotzdem die Einwohnerzahl Deutschlands innerhalb der letzten 30 Jahre um mehr als ein Dutzend Millionen Menschen gewachsen ist.

Bei kaum gesteigerter Anbaufläche ist es gelungen, die Ernteerträge an Körner- und Hackfrüchten so zu steigern, daß wir zur Not ohne die Einfuhr aus dem Auslande fertig werden können. Das ist gelungen durch Verbesserung und Steigerung der Bodenbearbeitung, durch Verbesserung des Saatgutes und besonders durch Anwendung zweckmäßiger Düngungsmethoden.

Dagegen vermochte die deutsche Landwirtschaft den Bedarf des deutschen Volkes an Fleisch, Eiern und Molkereierzeugnissen nicht voll zu decken. Hieran zeigte sich bereits nach einjähriger Kriegsdauer empfindlicher Mangel. Ein erstklassiges Borstentier findet heute wärmere Bewunderer, als die göttlichste Diva, und ein Stück Butter nötigt selbst der anspruchvollsten Küchenfee eine nie für möglich gehaltene, scheue Zurückhaltung auf. Eine genügende Versorgung des deutschen Volkes mit Fleisch, Milch, Butter und Eiern ist der deutschen Landwirtschaft nicht möglich gewesen, obwohl durch eine zielbewußte Zuchtwahl und Fütterung der Lebenszweck der Fleisch, Milch und Eier liefernden Tiere gegenwärtig in viel vollendeterer Weise erreicht wird, als früher. Und doch ist die Versorgung des Volkes mit tierischen Lebensmitteln nicht weniger wichtig, als die Versorgung mit

Digitized by Google

pflanzlichen Lebensmitteln, und erstere läßt sich zweifellos auch heute noch weit mehr steigern als letztere, da diese in weit höherem Maße von der zur Verfügung stehenden Größe der Anbauflächen abhängig ist.

Wie zur Steigerung der Ergebnisse des Fruchtbaues durch rationelle Beackerungs- (Maschinen) und Düngungsmethoden, so gehört auch zur Hebung der Viehzucht nach Menge und Güte in erster Linie ein finanziell kräftiger Bauernstand.

In höherem Maße noch, als zur Hebung des Fruchtbaues gehören aber zur Hebung der Viehzucht hinreichende und zuverlässige menschliche Hilfskräfte, denn diese können durch Maschinenarbeit bei der Viehzucht nur in geringem Grade ersetzt werden.

Die Erhaltung und die Leistungsfähigkeit eines großen Viehstandes, dessen Heranzucht meist Jahre in Anspruch nimmt, macht aber auch die Bereitstellung ausgiebiger und jahrgangsweise möglichst gleichmäßig großer Futtermengen erforderlich. Eine Mißernte an Heu oder Kartoffeln zwingt den Landwirt, den Inhalt seiner Ställe in mehr oder minder großem Umfange zu Geld zu machen, und der frühere Zustand ist nicht so bald wieder hergestellt. In der Zwischenzeit leidet alles, was auf Erzeugnisse des ländlichen Viehstalles angewiesen ist, vom Säugling bis zum Besitzer des Kaiserhofes, und der Landwirt überlegt sich, ob er nicht besser tut, seine Viehhaltung mit ihrem Ärger und ihren Querstrichen einzuschränken, zumal auch die Dorfmaid den Milchschemel immer mehr als eine nicht standesgemäße Sitzgelegenheit anzusehen beginnt. Eine Maul- und Klauenseuche trägt dann noch das ihrige dazu bei, die Wagschale zu Ungunsten des „vollen Stalles" steigen zu lassen.

Diesen Nöten des Landwirtes gegenüber kann der Wald unbeschadet seines Gedeihens ein selbstloser und vielseitiger Helfer sein. Er ist dies auch in früheren Zeiten in ausgiebigem Maße gewesen, er hat dabei aber die Selbstlosigkeit zu weit getrieben, hierfür den üblichen Undank geerntet und sich dann vergrämt auf seine Selbständigkeit und seinen Vorteil besonnen. Heute eröffnet er nur dann das Füllhorn seiner vielseitigen Gaben, wenn gellende Notschreie der Landwirtschaft erschallen. Aber der Mechanismus seines Füllhorns ist dann nicht in Ordnung, und schnelle Hilfe ist auch bei Notlagen des Landwirts doppelte Hilfe. Das Ergebnis der Hilfeleistung ist daher dann meist unvollkommen, bis auf die Verärgerung beim Gebenden wie beim Nehmenden.

Die Wohltaten, welche in früheren Zeiten die Landwirtschaft vom Walde empfing, bezog erstere meistens auf Grund von Gerechtigkeiten, die teils ersessen, teils durch landesherrliche Gnadenakte verliehen waren.

Die vornehmlichsten sind: Bau- und Brennholzberechtigungen, Leseholzberechtigungen, Mast- und Weidennutzungsberechtigungen und Streuberechtigungen.

Digitized by Google

In geringerem Umfange bestehen diese Berechtigungen noch heute vielerorts. Bis zum Schlusse des 18. Jahrhunderts hatten sie indes eine ungleich größere Ausdehnung. Die Bedeutung des Waldes als Geldquelle für Volk und Staat war damals noch nicht erheblich. Er war der Waisenknabe der Volkswirtschaft und wurde entsprechend behandelt.

Mit der steigenden Erkenntnis des Wertes und der volkswirtschaftlichen Bedeutung des Waldes begann man aber die Waldgrundgerechtigkeiten auf ihre Schattenseiten hin zu prüfen, wozu eine ungezügelte Ausübung weiteren Anlaß gab, und nun setzte zu Anfang des 19. Jahrhunderts ein Kesseltreiben gegen die Waldgerechtigkeiten ein, bei dem es keine Schonung gab. „Fort mit den Fesseln"! war das Feldgeschrei. Was sich irgend beseitigen oder ablösen ließ, wurde beseitigt und zwar so radikal, wie nur irgend möglich.

Was gewöhnlich bei Radikalkuren, so wurde auch hier das Kind mit dem Bade ausgeschüttet. Das Interesse des Waldes wurde rücksichtslos an die Spitze der Bestrebungen gestellt. Wer dürfte hierbei nicht an den Rückgang der früher so blühenden Rindviehzucht in den deutschen Gebirgen denken, welcher mit der rücksichtslosen Ablösung der Waldweiden einsetzte.

Es ist schon eingangs darauf hingewiesen, von welcher Bedeutung für eine weitere fortschreitende Entwicklung von Ackerbau und Viehzucht eine gesicherte finanzielle Stellung des Landwirtes ist. Der bäuerliche Grundbesitz ist aber vielfach stark verschuldet, trotz allen Fleißes und aller Anspruchslosigkeit des Bauern. Der Grund für diese Verschuldung wird vielfach gelegt bei der Teilung des Nachlasses selbst der wohlhabenden Bauern. Geht der hinterlassene Grundbesitz ungeteilt in den Besitz eines der hinterbliebenen Kinder über, so wird er zu Gunsten der übrigen Kinder meist derartig mit Abgaben belastet, daß der Besitzer seines Besitzes nicht froh werden kann. Wird aber der Grundbesitz unter die Kinder geteilt, dann ergeben sich zu geringe Größen, um den Ansprüchen der neuen Besitzer zu genügen, welche von Vaters Zeiten her an größere Verhältnisse gewöhnt sind. Es muß dann der Herr „Knecht" und die Frau „Magd" spielen, und das war man früher nicht gewöhnt. Auch paßt die ganze bei dem hinterlassenen größeren Besitze befindlich gewesene Einrichtung nicht für die neugeschaffenen kleinen Teilbetriebe. Die Pferdehaltung genügte bei einheitlicher Bewirtschaftung des Ganzen, ebenso das vorhandene Dienstpersonal. Die landwirtschaftlichen Maschinen waren auf den größeren Betrieb zugeschnitten und genügten für diesen. Bei Teilung der Erbschaft ergaben sich nach allen Richtungen Unvollkommenheiten, diese müssen baldmöglichst behoben werden, aber sie erfordern große Ausgaben, und so treten die neuen kleinen Betriebe mit arg geschwächten Betriebsmitteln in Tätigkeit.

Hier wirken etwa vorhandene Waldnutzungsrechte insofern wohltätig, als sie mit dem berechtigten Grundstücke meist unübertragbar verbunden sind. Sie stärken dauernd das Grundkapital des berechtigten Gehöftes, und

Digitized by Google

sie werden bei Erbteilungen wohl nur in seltenen Fällen mit einem Geldwert in Rechnung gestellt. Und diese Stärkung, welche die Waldnutzungsrechte bieten, übersteht den Wandel der Zeiten sicherer, als diejenige durch den wandelbaren Inhalt des Geldbeutels.

Es sei mir gestattet, den Wert der wichtigeren Waldgrundgerechtigkeiten für den Landwirt, ihren Nachteil für den Wald und ihre Beibehaltungsmöglichkeit im nachstehenden kurz zu erörtern.

A. Bau- und Nutzholzberechtigungen: Diese Berechtigungen bestehen darin, daß der belastete Waldbesitzer gehalten ist, dem Berechtigten den nötigen Bedarf an Bau- und Nutzholz zum Neubau und zur Reparatur berechtigter Baulichkeiten, sowie die erforderlichen Gerätehölzer zur Erneuerung und Instandhaltung der nötigen Betriebsgerätschaften ganz unentgeltlich oder gegen Entrichtung der Bereitelöhne und eines geringen Zuschlages für Allgemeinkosten zu liefern.

Der unmittelbare Vorteil dieser Berechtigung für den Berechtigten liegt darin, daß er sich um die Beschaffung der benötigten Hölzer nicht weiter zu sorgen braucht, sobald er dieselben beim Verpflichteten angemeldet und ihren Bedarf nachgewiesen hat, und daß er ferner die einen großen Teil der Baulast ausmachenden Anschaffungskosten für das Holzmaterial nicht zu bedenken braucht. In manchen Fällen wird er, namentlich bei Reparaturbauten und bei Verwendung der Gerätehölzer, auch die Arbeitsausführung selbst oder mit den eigenen Hilfskräften leisten können. Da er auch die Anfuhr des Holzes aus dem Walde mit eigenem Spannfuhrwerk besorgt, so ist er in der Lage, Neubauten und Besserungsbauten mit sehr geringem Geldaufwand auszuführen. Das erleichtert dem Landwirt, der sich ungern von barem Gelde trennt, den Entschluß zu Neu- oder Besserungsarbeiten sehr, und da hierbei in der Regel geräumiger, zweckdienlicher und für Mensch und Vieh gesünder gebaut wird, so wirkt die Berechtigung durch ihren Anreiz zur Schaffung besserer Wohngelegenheiten für Mensch und Vieh und besserer Aufbewahrungsräume für die geernteten Früchte auch mittelbar im Vorteil der Volkswirtschaft.

Diesem wohltätigen Einflusse auf das Volkswohl stehen gegenüber die Nachteile, welche dem belasteten Walde aus der Lieferung der erforderlichen Nutzhölzer erwachsen.

Diese Nachteile liegen für den Waldbesitzer im wesentlichen darin, daß er

1. einen Teil der Holzernte ohne angemessene Gegenleistung abgeben muß,
2. oft genötigt ist, behufs Darstellung der abzugebenden Berechtigungshölzer in den angeforderten Abmaßen wertvolle Holzstücke unwirtschaftlich zu zerschneiden, und daß
3. der Wirtschaftsbetrieb durch die Berechtigungsabgaben, die Prüfung

Digitized by Google

ihrer Notwendigkeit und Zulässigkeit und durch die Überwachung der rechtmäßigen Verwendung erschwert und unübersichtlich gemacht wird.

4. Für den Wald als solchen hat die Ausübung der Bauholzberechtigung Übelstände nur dann im Gefolge, wenn die Berechtigung sich auf Holzarten und Holzsortimente erstreckt, welche der Wald nur bei unwirtschaftlicher Ausnutzung seiner Bestände liefern kann.

Alle diese Nachteile können bei großem Umfange der Berechtigungen allerdings sehr drückend und störend wirken. Aber sie sind doch nicht groß genug, um den Segen, welcher der ackerbautreibenden Bevölkerung aus der Bauholzberechtigung erwächst, wettzumachen und deshalb den Waldbesitzer zu zwingen, auf völlige Beseitigung der Bauholzberechtigungen hinzuarbeiten. Dagegen lassen sie das Bestreben des Waldbesitzers berechtigt erscheinen, den Umfang der Bauholzberechtigung scharf festzulegen, um leicht möglichen Erweiterungen vorzubeugen, und das Geschäftsverfahren bei der Anforderung und Abgabe von Berechtigungsbauholz so einfach und übersichtlich zu gestalten, daß der Belastete hinsichtlich der von ihm zu leistenden Arbeit möglichst entlastet und gegen mißbräuchliche Ausnutzung der Berechtigung, sowie gegen die Notwendigkeit unwirtschaftlicher Nutzungen in seinen Waldbeständen sichergestellt wird. Insoweit diesen Forderungen im Wege gütlicher Vereinbarung nicht Rechnung getragen werden kann, müßte der Staat gesetzgeberisch eingreifen.

Es sei mir gestattet, die aufgeführten Nachteile der Berechtigung für den Wald und den Waldbesitzer im einzelnen zu besprechen und über die Möglichkeit ihrer Abschwächung oder Unschädlichmachung mich auszulassen.

Die finanziellen Nachteile, welche die freie Bauholzabgabe für den Waldbesitzer mit sich bringt, — und das sind die wichtigsten —, lassen sich auch durch Beseitigung der Berechtigung nicht aus der Welt schaffen. Denn diese Beseitigung könnte nur durch Ablösung erfolgen, und die Ablösung würde den Belasteten zur Trennung von Geld- oder Bodenwerten nötigen, die dem Nutzungswerte der Holzberechtigung entsprechen.

Bei richtiger Ermittelung der Ablösungswerte würde auf keiner Seite ein finanzielles Plus zu buchen sein. Es würde sich daher vom volkswirtschaftlichen Standpunkte lediglich darum handeln, ob die Beseitigung der unter 2—4 aufgeführten Nachteile dem Waldbesitzer Vorteile verschafft, welche die Bedeutung der Nachteile der Berechtigungen, sofern sie auf ein gerechtes Maß zurückgeführt werden, wettmacht oder gar überbietet. Diese Frage ist zu verneinen.

Was den Umstand anbelangt, daß der Waldbesitzer oft genötigt ist, zur Darstellung der abzugebenden Berechtigungshölzer in den angeforderten Abmaßen wertvolle Stämme unwirtschaftlich zu zerschneiden, so kann diese Notwendigkeit des öfteren nur dort eintreten, wo es sich um Abgabe großer Bauholzmengen handelt, oder wo der Einschlag des belasteten Waldes wegen

Digitized by Google

seines geringen Umfanges eine größere Auswahl unter dem verfügbaren Material nicht zuläßt. Im andern Falle wird ein gut erzogenes und gut geleitetes Waldarbeiterkorps den Waldbesitzer vor erheblichem Nachteil schon zu bewahren wissen. Wenn nötig, hat der aufsichtführende Förster die für den besagten Zweck zuzurichtenden Holzstämme persönlich zu bestimmen, und von der Eignung des Försters für diese Aufgabe wird der Revierverwalter sich gelegentlich zu überzeugen haben.

Wo dagegen die Menge des jährlichen Einschlages nicht erheblich genug ist, um eine größere Auswahl unter den geeigneten Stämmen sicherzustellen, da müßte der Berechtigte gehalten sein, solche Stämme, deren Verwertung durch die Vorwegnahme von Berechtigungsbauholz stark beeinträchtigt wird, gegen Erstattung des Mehrwertes ganz zu übernehmen. Für das nach Herstellung des erforderlichen Bauholzstückes übrigbleibende Material wird der Berechtigte in den meisten Fällen in seiner Wirtschaft noch angemessene Verwendung finden können.

Was die Erschwerungen des Wirtschaftsbetriebes durch die Berechtigungsabgaben, durch Prüfung ihrer Notwendigkeit und Zulässigkeit, sowie durch Überwachung der rechtmäßigen Verwendung des abgegebenen Holzes anbetrifft, so sind die Erschwerungen allerdings bei größerem Umfang der Berechtigungen erheblich. Immerhin aber können sie so sehr im Rahmen des übrigen Betriebes gehalten werden, daß eine Vermehrung des forstlichen Betriebspersonals dadurch kaum jemals bedingt wird, und somit finanzielle Nachteile dem Waldbesitzer hieraus nicht erwachsen.

Notwendig ist nur eine so frühzeitige Geltendmachung der Ansprüche auf Bauholzabgabe, daß die Ansprüche in weniger arbeitsreicher Zeit durch die Organe des Waldbesitzers auf Umfang und Berechtigung geprüft, und daß sie erforderlichenfalls bei Aufstellung der jährlichen Fällungsetats berücksichtigt werden können.

Notwendig sind ferner Einrichtungen, durch welche die bedarfsmäßige Höhe der jeweiligen Abgaben und die bestimmungsmäßige Verwendung des abgegebenen Materials sichergestellt wird.

Diesem Erfordernis läßt sich nachkommen dadurch, daß als zuverlässig bekannte Zimmermeister beauftragt werden, das für die geplanten Neu- oder Reparaturbauten benötigte Berechtigungsholz zu veranschlagen und zwar gegen angemessene Vergütung durch den Berechtigten, und daß von diesen Organen im Beisein eines Vertreters des Waldbesitzers auch die anschlagsmäßige Verwendung des abgegebenen Holzes binnen einer angemessenen Frist nachgeprüft wird. Zur Überwachung der Tätigkeit des betreffenden Zimmermeisters können nötigenfalls noch geeignete Organe der staatlichen Baubehörden zugezogen werden. Ein derartiges Verfahren ist z. B. für die durch Bauholzberechtigungen belasteten Staatswaldungen des Herzogtums Braunschweig vorgeschrieben und hat sich hier bestens bewährt.

Digitized by Google

Für den Wald als solchen kann die Ausübung der Bauholzberechtigung Übelstände im Gefolge haben, wenn die Berechtigung sich auf Holzarten oder Sortimente erstreckt, welche der Wald nur bei unwirtschaftlicher Ausnutzung seiner Bestände liefern kann.

Um das zu verhüten, müßte dem Waldbesitzer die Befugnis gewahrt bleiben, eintretendenfalls den Berechtigten durch Lieferung von Ersatzmitteln, z. B. statt Eichenholzes zu Schwellen und Trögen Material aus Eisen oder Stein zu liefern, beziehungsweise eine entsprechende Geldabfindung zur Beschaffung von Ersatzmitteln zu leisten. Interessen der Berechtigten sprechen gegen ein solches Verfahren nicht, es kann dem Waldbesitzer unbedenklich die Wahl freigestellt werden, ob er Holz oder mindestens gleichwertige Ersatzmittel liefern will.

B. Brennholzberechtigungen: Der Umfang der Verwendung des Brennholzes zu Zwecken der Heizung oder zu gewerblichen Zwecken (Bäckerei, Räucherei) nimmt infolge der Erleichterung des Steinkohlenbezuges mit dem fortschreitenden Ausbau des Eisenbahnnetzes ständig ab. Die Annehmlichkeit des Holzbrandes wird durch die Billigkeit des Kohlenbrandes und durch die bequeme Bezugsmöglichkeit der Stein- und Braunkohlen mehr als aufgewogen.

In den Städten, soweit solche nicht eine vorwiegend Landwirtschaft treibende Bevölkerung haben, oder durch eigene Waldungen oder durch Brennholzberechtigungen beim Holzbrande festgehalten werden, ist denn auch die Verwendung des Holzes zu Brennzwecken so stark zurückgegangen, daß sie kaum noch eine große Rolle spielt.

Anders liegen die Verhältnisse in den Landgemeinden. Der Bauernstand, der über eigene Zugkräfte verfügt, und dem in seiner Wirtschaft auch die menschlichen Arbeitskräfte zum Zerkleinern des Holzes zur Verfügung stehen, kann es sich erlauben, beim Holzbrande zu bleiben. Die Steinkohle kommt ihm im Ofen nicht billiger, als das Brennscheit. Denn die Anfuhr besorgt er in der für den Landwirt mußereichsten Zeit vor und nach der Frühjahrsbestellung, und die Wochen zwischen Frühjahrsbestellung und Heuernte geben auch seinen menschlichen Hilfskräften, welche er auch in den arbeitsarmen Zeiten entlohnen muß, hinreichend Gelegenheit, das Brennholz zu zerkleinern und einzudiemen. Der Holzbrand ordnet sich also organisch gut in die Wirtschaft des Landwirts ein, der Holzbezug stört ihn nicht in der sogenannten „eiligen Zeit", und dieser Umstand macht ihn dem Bauern doppelt sympathisch.

Außerdem hat der Landwirt den Holzbrand zur Herstellung seiner Räucherwaren nötig, vielfach backt er auch noch heute sein Brot im eigenen Holzbackofen, und schließlich erhält ihn auch sein konservativer Sinn bei dem gewaltigen Lehm- oder Backsteinofen fest, über den er, wie seine Altvorderen getan, seine nasse Jacke hängen kann, gegen den bequem ein Dutzend

Digitized by Google

kalter Füße gleichzeitig gestemmt werden können, ohne daß gelegentlich der Geruch verbrannter Schuhsohlen alle Ofenanbeter erschreckt auffahren läßt. Das geliebte Ofenungetüm, welches, einmal warm, seine milde Wärme bis zum folgenden Morgen spendet, läßt sich aber zur Steinkohlenfeuerung schwer ummodeln.

Auf dem Lande in der Nähe größerer Waldungen wird daher der Holzbrand noch lange herrschend bleiben, es werden Brennholzberechtigungen für den Bauernhof noch lange eine erhebliche an der Scholle klebende Wertmehrung bedeuten. Und nicht nur für den Bauern, nein, auch für den landwirtschaftlichen Arbeiter und für den Handwerker auf dem Lande bleibt der Holzbrand mit der Kohlenfeuerung konkurrenzfähig. Denn diejenigen Umstände, die den Holzbrand für den Bauern verbilligen und angenehm machen, liegen auch beim landwirtschaftlichen Arbeiter, beim Schuster, Schneider und Grobschmied vor. Auf dem Lande treten sich die Menschen näher als in der Stadt, dort gilt mehr als irgendwo das Sprichwort: „Eine Hand wäscht die andere." Der Bauer hat die rasche und willige Hilfe des Arbeiters und Handwerkers zu oft nötig, um jenen mit seinem Gespann zu geeigneter Zeit nicht gern auszuhelfen, und da wird dann ohne Kleinlichkeit eine Hilfe gegen die andere aufgewogen. Es tritt auch hier ein baargeldloser Zahlungsverkehr in Tätigkeit; das unerfreuliche Abschiednehmen von den geliebten Markstücken unterbleibt und damit mancher Anlaß zu übler Laune. Beim Kohlenkauf aber muß bares Geld auf den Tisch gelegt werden.

Das Zerkleinern des Holzes besorgen Arbeiter und Handwerker nach Feierabend meistens selbst. Solches läßt sich um so leichter durchführen, als in Gegenden mit ausgedehntem Holzbrand fahrbare Motorsägen um ein Billiges auch einen großen Holzvorrat in wenigen Stunden in kurze Klötze zerschneiden, die dann nur gespalten zu werden brauchen.

Das Vorhandensein von Brennholzberechtigungen erschwert in berechtigten Ortschaften die Einführung des Kohlenbrandes zweifellos, schon aus dem Grunde, weil für einen lukrativen Kohlenhandel ausgiebige Absatzmöglichkeiten fehlen. So lange daher ein hoher Prozentsatz der Holzerzeugnisse des Waldes zu Brennzwecken Verwendung finden muß, liegt es nicht im zweifellosen Vorteil des Waldbesitzers, der Einführung des Kohlenbrandes in der Nähe seines Waldes durch Beseitigung der Brennholzberechtigungen Vorschub zu leisten. Das würde sich natürlich ändern, sobald der menschliche Geist für Brennholz einträglichere Verwendungsarten erfände. Es wird dazu noch kommen, denn: „Der Wunder größtes ist der Mensch!" Aber in absehbarer Zeit werden die Frühstücksbrötchen wohl noch aus Weizenteig hergestellt werden.

Es verbleibt indes dem Waldbesitzer immerhin die Pflicht, sowohl im eigenen, wie im volkswirtschaftlichen Interesse darauf hinzuwirken, daß die Brennholzabgaben an Berechtigte ihn in der vollendetsten Ausnutzung seiner

Digitized by Google

Holzerzeugnisse nicht beeinträchtigen. Das wird ihm um so eher möglich sein, als er bei einträglicherer Nutzbarmachung des Brennholzes in der Lage ist, auch dem Berechtigten für die Aufgabe etwaiger Rechte angemessen zu entschädigen.

C. Leseholzberechtigung. Die Leseholznutzung kommt vorwiegend demjenigen Teile der Bevölkerung zu gute, welcher mit Glücksgütern nicht gesegnet ist, der vielmehr von der Hand in den Mund leben muß. Das Zusammensparen größerer Geldsummen, um den vollen Holzbedarf des Jahres bei einer Versteigerung zu erstehen, bleibt für ihn ein frommer Wunsch. Er muß zufrieden sein, wenn er den Fehlbetrag an Brennholz kaufen und bezahlen kann, den ihm die Ausübung der Leseholznutzung zu decken übrig läßt. Wer als Verkaufsleiter auf Brennholzversteigerungen beobachtet hat, mit welch ängstlicher Spannung arme Weiber dem Ausbieten einer Holznummer entgegensehen, welche sie aus irgend einem Grunde etwas billiger erstehen zu können hoffen, der wird begreifen können, welchen Trost die bleibende Möglichkeit der Leseholznutzung dem armen Weibe bietet, wenn ihre auf den fraglichen Holzhaufen gesetzte Hoffnung zu Schanden geworden ist. Denn für die Ärmsten ist die Kälte ein furchtbarerer Feind, als für denjenigen, der in Pelzsocken beim knisternden Kaminfeuer sitzt und Glühwein trinkt.

In der Literatur ist man sich einig, daß der Wert der Leseholznutzung mehr ein negativer sei. Man schätzt den Brennwert des Leseholzes sehr gering ein, man berechnet, daß die auf die Leseholznutzung verbrachte Zeit eine ungleich einträglichere Verwendung finden könnte, wenn sie für entlohnte Arbeiten benutzt würde, und man schließt daraus, daß die Leseholznutzung durchaus unwirtschaftlich sei, und ihre Beseitigung daher auch im Vorteil der Berechtigten liege. Aber die Tatsachen lassen sich mit diesem Urteil so gar nicht in Einklang bringen.

Wenn man die Scharen von Menschen ansieht, — meist Weiber und Kinder, — welche an Leseholztagen schon frühmorgens mit Handwagen, Karren und Kiepen zu Holze ziehen, wenn man ihr fröhliches Geplauder hört, ihre froherregten Gesichter sieht, und wenn man beobachtet, wie sie nach Stunden mit hochbeladenem Fahr- oder Tragegerät froh und stolz wieder heimwärts ziehen, dann muß man sich doch die Frage vorlegen: Sollte hier die Theorie nicht mal wieder recht grau gewesen sein, wenn sie negative Werte herausrechnet? Denn unsere Arbeiterbevölkerung ist einsichtig genug, eine lohnende Arbeit von einer nicht lohnenden zu unterscheiden, und am Schluß einer nicht lohnenden Arbeit wird kein Arbeiter mit frohem Gesichte dem heimischen Herde zustreben. Die Lösung des Rätsels ist nicht schwer.

Wie schon gesagt, wird die Leseholznutzung weniger durch die Familienväter ausgeübt, deren Hände Arbeit die zum täglichen Unterhalte nötigen Dinge herbeischaffen muß, als vielmehr durch die Frau des Arbeiters und

Digitized by Google

durch seine Kinder. Die Frau übt die Leseholzberechtigung an solchen Tagen und Tageszeiten aus, an denen sie sonstige lohnende Arbeit nicht findet, das Hauswesen wird an Leseholztagen in Ordnung gehalten dadurch, daß man eine Stunde früher das Bett verläßt und die Magenfrage noch etwas summarischer als sonst behandelt. Die Kinder kommen im Eiltempo nach, sobald sie der dumpfen Luft der Dorfschule entrinnen können, und nun geht es an die Arbeit, die den Leutchen zur Lust wird, wie das Pilzesuchen Damen und Kindern aus gebildeten Kreisen. Ein gesichteter stärkerer Ast verursacht ein Wettrennen, und strahlend reklamiert ihn als sein Eigentum, wer zuerst zur Stelle ist. Die Leseholzsuche bleibt nicht allein Arbeit, sie wird zum Spiel, zum Vergnügen, sie ist geradezu im gewissen Sinne eine Sportbetätigung für diejenigen, die sonst mühselig und beladen sind. Und wenn dann verschiedene Trupps der Sammler nach getaner Arbeit auf geeigneten Sammelplätzen zusammentreffen, um ihre Beute transportgerecht zu verstauen, dann muß man beobachtet haben, mit welchem Interesse die verschiedenen Beuten gewürdigt und verglichen werden, mit welchem Neid der Raub des einen, mit welch' tröstendem Mitleid die magere Strecke des anderen betrachtet wird. Und in der Verbergung nicht einwandfreier Holzstücke gegen den Einblick begegnender Grünröcke beteiligen sich alle in solidarischem Empfinden mit Rat und Tat. Und dann geht es mit der Beute lachend und schwatzend nach Hause, wenn nicht ein in der Nähe vermuteter Grünrock zu Beklemmungen Veranlassung gibt. Die Ernte reicht hin für den Hausbedarf bis zum nächsten Leseholztage, und so gelingt es der Arbeiterfamilie, in der schwersten Zeit des Jahres ihren Holzbedarf zu decken, ohne daß die sauer ersparten Groschen für den Ankauf von Brennholz stärker herangezogen zu werden brauchen.

Hierdurch tritt die Leseholzfrage indirekt in Beziehung zur Frage der Lösung des Wohnungselends in den unteren Bevölkerungsschichten. Um die kostbare Wärme in den meist kleinen Wohnräumen zu halten, unterbleibt jede Lüftung durch Öffnen der Fenster, die Räume werden vielmehr durch Papier und Kleister, Heu, Moos, Lumpen und anderes Stopfmaterial möglichst sorgfältig gegen die Außenluft abgedichtet. Die erste Anordnung des solche Räume betretenden Arztes heißt daher in der Regel: „Fenster auf!" Die Beschaffung besserer Wohngelegenheit wird an diesen Zuständen nichts ändern, solange für den Arbeiter das Heizmaterial ein noli me tangere bleibt. Die Leseholzberechtigung hilft diesen Zustand beseitigen.

Die auf die Leseholzsuche verwandte Zeit hätte die Frau des Arbeiters doch nicht nutzbringender verwenden können, die Hilfeleistung der Kinder aber war rein auf der Gewinnseite zu buchen, und die anregende Art der Beschäftigung macht die Arbeit zum Genuß. Auch die Jagd erfordert anstrengende körperliche Arbeit; der Jäger mit dem Galgen voll erlegter Hühner wird aber kaum mit größerem Behagen vor seine Ehehälfte

Digitized by Google

treten, als die Arbeiterfrau empfindet, welche dem von der Arbeit heimkehrenden Gatten das Ergebnis eines wohlgelungenen Streifzuges auf Leseholz zeigt.

Besonders wertvoll wird die allmähliche Beschaffung des Leseholzes für den Arbeiter, wenn ihm in seiner beschränkten Wohnung der Raum mangelt, größere Holzvorräte unterzubringen. Die Beute eines Leseholztages läßt sich unschwer verstauen. Selbst der Raum unter den Betten findet hierzu Verwendung.

Hat hiernach die Leseholznutzung für den Arbeiter eine nicht zu unterschätzende wirtschaftliche und seelische Bedeutung, so ist sie andererseits für den Wald von nahezu vollendeter Unschädlichkeit, sobald sie sich in geordneten Bahnen bewegt. Zwar werden dem Walde Bestandteile entzogen, welche mit ihrer Vermoderung zur Vermehrung des Waldhumus beitragen, und welche der Laubverwehung entgegen wirken. Aber ein gut bewirtschafteter Wald kann solche Beihilfen entbehren, und in volkswirtschaftlicher Hinsicht wird der reine Brennwert des Leseholzes seinen Wert als Walddünger und Laubbewahrer sicher übersteigen. Vorbedingung ist nur, daß die Leseholznutzung auf das beschränkt bleibt, was der Forstwirt bei Nutzbarmachung der Walderzeugnisse glaubt außer Acht lassen zu sollen, also das trockene, abgefallene Astholz und solches Material, welches beim Fällungsbetriebe nicht genutzt wird.

Und wenn vielerorts das trockene, aber noch am Baume sitzende Astholz zum Leseholz gerechnet wird und mit Haken herabgezogen werden darf, so dürften auch dieser Nutzung große Bedenken nicht entgegenstehen, falls zum Abbrechen der Äste nur Holzhaken, nicht auch eiserne Haken verwendet werden dürfen. Mit den Holzhaken gelingt es nur, wirklich trockene, dem Abfallen nahe Äste herabzureißen, während der eiserne Haken mit scharfer Schneide die Möglichkeit bietet, noch nicht völlig trockene Äste herabzuholen, wodurch leicht ein Einreißen des grünen Stammteils herbeigeführt wird. — Die Leseholzberechtigung ist nach vorstehendem ein Recht, welches geeignet ist, besonders das Los der arbeitenden Bevölkerung auf dem Lande zu erleichtern. Ihre Ausübung bietet eine wohltätig empfundene Abwechslung in dem wenig wechselvollen Dasein der Arbeiterbevölkerung auf dem Lande, sie hilft zu ihrem Teile mit, der Arbeiterbevölkerung, insbesondere der weiblichen, welche ein um so größeres Mitteilungsbedürfnis hat, je weniger sie erlebt, in unschuldigster Form Zerstreuung zu bieten und den Zug nach der Stadt fernzuhalten. Sie erleichtert schließlich dem Arbeiter den Entschluß, in seiner Wohnung auch bei kaltem Wetter frischer Luft Einlaß zu gewähren. Für den Wald aber bringt sie keinerlei nennenswerte Schädigungen, falls sie in den richtigen Bahnen gehalten wird.

Ihre Beseitigung ist daher nicht anzustreben. Eher könnte es sich empfehlen, die Erlaubnis zur Leseholznutzung auszudehnen auf Waldungen, die dieser Benutzungsart noch nicht unterliegen.

Digitized by Google

D. Weide- und Mastnutzung. Der Weltkrieg hat ersehen lassen, daß Deutschland weit eher seinen Bedarf an Getreide und Hackfrüchten, als seinen Bedarf an Fleisch, Milch, Butter, Eiern und Wolle zu decken vermag. Hierin Wandel zu schaffen, ist eine dringende vaterländische Pflicht, denn es scheint nicht ausgeschlossen, daß der gegenwärtige Krieg noch nicht die endgültige Regelung derjenigen Machtfragen bringt, denen er seinen Ursprung verdankt. Bei der Viehhaltung kann der Wald dem Landwirt nun ganz erhebliche Dienste leisten, und er hat das tatsächlich auch früher getan.

In erster Linie kommt hierbei in Frage die Benutzung der Waldweide durch Rindvieh und Schafe. Bei Benennung des Schafes als Weidetier wird $^9/_{10}$ aller Grünröcke ein Grauen erfassen, und doch ist auch das Schaf bei richtiger Disposition ein verhältnismäßig harmloses Weidevieh.

Außerordentlich große Werte gehen der Landwirtschaft durch Nichtbenutzung der Waldweide alljährlich verloren, und zwar ist es nicht nur der eigentliche Weidewert der Waldweide, der hier in Frage kommt, sondern in fast noch höherem Grade der Umstand, daß der Weidegang das Vieh gesund und widerstandsfähig erhält. Es liegt auf der Hand, daß Tiere, welche Tag für Tag, jahraus, jahrein auf einer engen Stelle im Stalle stehen und hier ihr Futter mundgerecht dargereicht erhalten, daß diese Tiere entarten müssen in der Gesundheit ihres Körpers und besonders in der Widerstandsfähigkeit ihrer Füße und Freßwerkzeuge. Sie lassen die Gesetze der Natur zu sehr außer Acht. Der menschliche, wie tierische Körper lebt nicht nur vom Essen und Trinken, bezw. Fressen und Saufen, sondern auch von der Bewegung, welche von sämtlichen Muskeln diejenige Tätigkeit fordert, ohne die sie auch bei bester Nahrungszufuhr verkümmern. Und die Freßwerkzeuge unserer Wiederkäuer sind darauf eingerichtet, die Nahrung mit den Lippen am Boden zu erfassen, den Schneidezähnen zuzuführen und sie von diesen durch Pressen gegen die Knorpelmasse des Oberkiefers verbunden mit einem Zug des Kopfes nach vorn und nach oben, abreißen zu lassen, nicht aber sie happenweise mit vollem Maule aus einem hochstehenden Troge sich einzuverleiben. Füße wie Lippen müssen verweichlichen, wenn sie die ihnen von der Natur zugewiesenen Funktionen nicht zu erfüllen brauchen. Die Natur aber fordert nichts Unnützes, und es ist der Gedanke nicht von der Hand zu weisen, daß Maul- und Klauenseuche, welche während der letzt verflossenen 50 Jahre den Landwirt ohne Unterlaß in Atem gehalten und geschädigt haben, nicht ihre jetzige verderbliche Rolle spielen könnten, wenn Rindvieh und Schweine mehr Gelegenheit gehabt hätten, wenigstens einen Teil des Jahres naturgemäß zu leben, gewissermaßen in die Sommerfrische zu gehen. Daß der Mensch solche nötig hat, erkennt er unumwunden an, und doch liegt er nicht an der Kette, oder in einem engen Behältnisse, welches höchstens die Kniebeuge zuläßt. Schafe, welchen im Sommer und Herbst der Weidegang eine naturgemäße Lebensweise ermöglicht, leiden denn

Digitized by Google

auch weit weniger an Maul- und Klauenseuche, obwohl der Weidegang die Gelegenheit zur Ansteckung vervielfacht.

Wer in den Dörfern und Städten des Harzes die Kuhherden beobachtet, wenn sie im Frühsommer zum ersten Male aus den Winterquartieren auf die Waldweide gehen, mager, schlampig gehend, lang- und rauhhaarig und mit blödem Blick, und wer sie dann nach 2 Monaten wieder erblickt, wie sie mit elastischem Gang, erhobenen Hauptes, lebhaftem, alles beobachtenden Auge, glatt und blank von Haar und gut genährt abends zum heimatlichen Stalle zurückkehren, um ihre prallen Euter leeren zu lassen, der wird sich der Überzeugung nicht verschließen, daß der Weidegang an den Tieren Wunder gewirkt hat. Der Unterschied ist größer, als derjenige zwischen dem Muttersöhnchen, welches im Herbst zur Fahne einberufen wird und demjenigen, welches nach zwei Jahren zurückkehrt, um auf der väterlichen Scholle wieder mit Hand anzulegen.

Und die Milch, die auf dem Weidegange wächst, ist fetter und gesunder, als die im Stalldunst erzeugte. Jeder Säugling wird das bestätigen.

Nun läßt sich ja nicht leugnen, daß den Wohltaten, welche der Weidegang der Landwirtschaft bietet, Nachteile gegenüber stehen, welche der Wald tragen muß. Aber diese Opfer sind bei richtiger Regelung des Weideganges unerheblich, ja sie können durch die Vorteile ausgeglichen werden, welche der Weidegang dem Walde bietet.

Die Waldweide in den geschlossenen Stangen- und Baumorten ist wenig wertvoll. Einmal wachsen hier wenig Kräuter von großem Futterwerte, und dann ist nahezu alles Schattenfutter, so daß auch diejenigen Kräuter und Gräser, welche an sich wertvoll sind, für die Ernährung und Milchergiebigkeit des Viehes wenig ausmachen.

Um dem Rindvieh ausgiebige und gute Waldweiden zu verschaffen, müssen schon die bepflanzten und unbepflanzten Schläge freigegeben werden. Und dies kann ohne erhebliche Bedenken geschehen, wenn planmäßig und unter Beachtung des Bedürfnisses und der Geschmacksrichtung des Weideviehes vorgegangen wird. Nur an bepflanzten steilen Hängen lasse man Rindvieh nicht weiden, besonders nicht bei nassem Wetter. Hier tut das Rindvieh unabsichtlich durch Ausrutschen mancherlei Schaden. Das beweglichere Schaf schadet auch hier nicht.

Der erfahrene Hochwildjäger wird die Erfahrung gemacht haben, daß das Rotwild die freiliegenden Schläge meidet, sobald die Samenreife der Gräser herankommt und damit das Gras hart wird. Der Feisthirsch sucht dann mit Vorliebe natürliche, noch nicht geschlossene Laubholzverjüngungen zur Äsung auf, wenn er sie haben kann, weil hier im Seitenschatten das Gras später reift und länger zart und saftig bleibt. Und welcher Jäger hätte nicht schon die Erfahrung gemacht, daß die Wildwiese nach der Maht, sobald die junge Grummet sich zeigt, für Rotwild eine ganz besondere Anziehungskraft

Digitized by Google

ausübt. Ja, der Verfasser vermochte die Brunstplätze des Rotwildes dadurch festzulegen, daß er im Monat August die Rindviehherde, welche die Waldweide in dem ihm unterstellten Revier ausübte, besonders ausgiebig auf denjenigen Schlagflächen weiden ließ, auf denen er einen Brunsthirsch schießen wollte. Die Viehherde wurde dann von Ende August ab von diesen Schlägen ferngehalten, das abgeweidete Gras brachte bis zum Beginn der Brunst schöne junge Triebe hervor, und ein guter Hirsch mit zahlreichen Haremsdamen stellte sich mit Sicherheit ein. Der Schlag blieb ein guter Brunstplatz vom Anfang bis zum Ende der Brunst, und ein Verbeißen der jungen Kulturen, wie es anderwärts gerade während der Brunstzeit zu beobachten war, trat nicht ein.

Auch der Landwirt wird wissen, daß hartes Futter seinem Viehzeug nicht zusagt, und schließlich schmeckt auch dem homo sapiens junger Salat besser als alter holziger.

Die bepflanzten Schläge lassen sich also dem Weidevieh unbedenklich öffnen, wenn auf ihnen dem Vieh stets junges, frisches Futter geboten wird, und das läßt sich dadurch erreichen, daß

1. der Weidegang spätestens Mitte Mai aufgelassen wird, und
2. so geregelt wird, daß auf ein und derselben Schlagfläche stets nur solange geweidet werden darf, als noch genügend junges Futter vorhanden ist, und
3. daß auf der gleichen Schlagfläche erst nach Verlauf von 6—7 Tagen wieder geweidet werden darf. In der Zwischenzeit ist wieder junges Gras herangewachsen, diesem geht das Weidevieh nach und läßt die jungen Holzpflanzen ungeschoren.

Bei Beachtung dieser Vorsichtsmaßregeln können sogar Schafherden ohne große Bedenken auf bepflanzten Schlagflächen zugelassen werden, wie ich in den Karpathen beobachten konnte, wo man auch dem Schafe gegenüber entgegenkommend ist.

Ratlich ist es, das Weidevieh frühmorgens nicht unmittelbar auf die bepflanzten Schlagflächen zu bringen, es vielmehr zunächst einige Zeit in Stangen- und Baumorten oder auf unbepflanzten Schlagflächen weiden zu lassen, damit der erste Hunger gestillt ist, wenn die Kulturen betreten werden. Das ist auch aus dem Grunde angebracht, weil das Rindvieh das im vollen Tau stehende Gras nicht gern nimmt.

Erforderlich ist also ein gutdurchdachter und streng durchgeführter Weideplan, welcher auch die Stückzahl des zuzulassenden Viehes festzulegen hat. Sind diese Vorbedingungen erfüllt, so können, wie schon gesagt, selbst Schafe zur Waldweide zugelassen werden.

Der Nutzen des Weideganges für den Wald besteht darin, daß

1. hoher, den jungen Kulturen schädlicher Gras- und Unkrautwuchs niedergetreten wird,

Digitized by Google

2. den Mäusen das Dasein auf den beweideten Schlagflächen stark verleidet wird, und
3. auch dem Rot- und Rehwild junge frische Äsung geboten wird, wodurch seine Neigung zum Verbeißen stark herabgesetzt werden kann.

In Vorbereitungs- und Besamungsschlägen aber wirkt eine Schafherde besser wie ein Waldgrubber.

E. Mastnutzung. Was hinsichtlich der Weidenutzung bezüglich der gesundheitfördernden Einwirkung des Weideganges gesagt ist, gilt naturgemäß auch für die Mastnutzung, welche vornehmlich für das Schwein in Frage kommt. Diesem bietet sich hier endlich einmal Gelegenheit, den Zweck seines Rüssels kennen zu lernen.

Durch Nichtnutzbarmachung der Mast gehen Millionen an Werten verloren, ganz abgesehen von der ausbleibenden Gesunderhaltung des Schweines, dieses hervorragendsten Kulturträgers im Gebiete der Küche und Vorratskammer. Es braucht dabei nicht einmal an eine Eichenvollmast gedacht zu werden, welche ja keine so regelmäßige Erscheinung ist, um darauf die Schweinehaltung zuschneiden zu können. Nein, der Wald bietet auch ohne Vollmast dem Schweine soviel Schmackhaftes und Nahrhaftes, daß ein regelmäßiger Eintrieb in den frostfreien Monaten sich schon lohnt, besonders für Zuchtsauen und Ferkel. Pilze und Beeren, Schnecken, Würmer und Larven, Mäuse und Frösche bieten einen vielseitigen Speisezettel. Auch die Wurzel des Weidenröschens und des Adlerfarns geben ein gern genommenes und nahrhaftes Futter, welches dem Nährwerte der Kartoffel nicht nachstehen soll. Das Schwarzwild weiß diese Wurzelkost zu schätzen. Sollen dem Rot- und Rehwilde, welches den Schweineeintrieb allerdings zunächst oft übel vermerkt, Reservate geschaffen werden, sowohl hinsichtlich seiner Ernährung, wie seines Ruhebedürfnisses, so läßt sich dem unschwer nachkommen. Selbst der Feisthirsch findet sich nachgerade mit dem neuen plebejischen Parfüm ab, das im Walde sich breit macht, wenn er nur in seinem eigenen Zimmer nicht gestört wird. Kennt er den Duft doch auch schon aus Nachbar Schwarzkittels Promenaden.

Neben dem Schweine kommt für die Ausnutzung der Mast auch das Schaf in Betracht. Im allgemeinen wird man natürlich die Besamungs- und Vorbereitungsschläge von der Mastnutzung ausschließen. In reichen Mastjahren aber kann man sie für die rasche Durchtrift einer Schafherde ruhig öffnen. Es bleibt dann doch noch genug Saat liegen und diese wird durch den Tritt der zahlreichen kleinen Schafhufe in bessere Berührung mit dem Mineralboden gebracht.

Eine besondere, gewiß nicht unlohnende Art der Mastnutzung würde der Eintrieb von Federvieh, vor allem der Hühner, darstellen. An fahrbare Hühnerställe gewöhnt, gewöhnt dort zu bestimmten Zeiten Futter und Wasser zu finden und dem Zwecke ihres Hühnerdaseins gerecht zu werden, ließe

Digitized by Google

sich ein größeres Hühnervolk durch einen verständigen Hütejungen schon zusammen halten, zumal wenn die Hähne zur Häuslichkeit erzogen werden, und sich in der Nähe der Behausung halten, wozu sie durch Inhaftierung ihres Lieblingshuhnes leicht veranlaßt werden können. Aber Fuchs und Falke würden dem Unternehmen zweifellos auch bald ihre Aufmerksamkeit zuwenden. Diesen Strauchdieben müßte zuvor gründlich das Handwerk gelegt werden. Für den Wald, insbesondere den Nadelwald, könnte der Eintrieb von Hühnern in Rücksicht auf Insektenvertilgung unter Umständen von sehr erheblichem Vorteil sein. Rüsselkäferfallen und Borkeplatten würden weit hinter der Leistungsfähigkeit des Hühnerschnabels zurückbleiben, und es würde sich endlich einmal das Bessere auch als das Billigere erweisen. Das Tier versteht die guten Absichten des Menschen leicht, wenn ihm der Magen als Dolmetscher dient. Auch die Hühner würden den neuen Erwerbszweig schnell liebgewinnen, und sich an die herdenmäßige Disziplin bald gewöhnen. Ist doch das Huhn von Natur aus ein Herdentier. Sind aber erst einmal einige erfahrene Hühner zwischen dem Haufen, dann ist das Spiel gewonnen.

Die Industrie ist neu, aber sie verspricht, richtig angefaßt und unter günstigen Verhältnissen, Erfolg. Am Walde gelegene Förstereien sind die geeigneten Versuchsgebiete dazu. Die Betriebskosten sind klein und die Eier teuer! Wer wagt es?!

E. Streunutzung. Bei dem Worte Streunutzung überläuft jeden rechtschaffenen Grünrock eine doppelt genarbte Gänsehaut! „Erhalte den Humus!" Das ist eine Lehre, die dem Forstmanne von der Wiege bis zur Bahre fast eindringlicher gepredigt wird, als das Gebot: „Du sollst Vater und Mutter ehren" ihm in der Schule zu Gemüt geführt ist. Und doch wird der Humus nicht selten zum Stiefvater mit den übelsten Eigenschaften, nämlich dann, wenn er mit dem Zusatz „Roh" ausgezeichnet ist und in seiner Rohheit über die Grenze des Zulässigen hinausgeht. — Eine starke Rohhumusschicht bildet sich besonders leicht auf kalkarmen, wenig frischen und leichten Böden, also auf den eigentlichen Nadelholzstandorten, aber auch auf geschützten Standorten der Laubhölzer, vornehmlich der Buche. Hier hindert der geringe Wärme- und Lichtzutritt, dort der fehlende Kalk und die fehlende Feuchtigkeit eine Zersetzung des Rohhumus, die mit der herbstlichen Laubzufuhr gleichen Schritt hält. Hat aber erst die Stärke der Rohhumusschicht ein zulässiges Maß überschritten, so verzögert sich auch der Übergang der Laubschicht in Rohhumus, und die Decke wächst mit zunehmender Beschleunigung. Bei der Verjüngung, natürlicher wie künstlicher, muß dann notgedrungen der Kampf mit diesem toten Segen aufgenommen werden, wenn die Arbeit vorwärts gehen soll. Man entdeckt dann staunend, daß die Fehlstellen in der Buchenverjüngung weniger da sind, wo der Graswuchs sich breit macht, als vielmehr da, wo starke Laubschichten den Boden bedecken.

Digitized by Google

Das wichtigste Nahrungsmittel für unsere Waldbäume, selbst für die genügsame Kiefer, ist das Wasser, und dies Wasser muß im Mineralboden stecken. Die Laub- und Nadeldecke, besonders aber die Rohhumusschicht, haben nun ein gewaltiges Wasseraufsaugungsvermögen. Sie halten einen großen Teil der atmosphärischen Niederschläge zurück und geben ihn infolge ihrer lockeren Lagerung schnell an die Luft wieder ab. Der Regen dringt daher zum großen Teil nicht in den Mineralboden ein und kommt den Pflanzenwurzeln nicht zu gute. Das ist aber naturgemäß besonders nachteilig eben auf den trockenen Böden, welche die Bildung der Rohhumusschicht ohnehin begünstigen.

Ein eklatantes Beispiel für die wasserzurückhaltende Kraft starker Nadelstreu- und Rohhumusschichten fand ich im Forstorte Calvörder Berge des Herzgl. Braunschw. Forstamtsbezirk Calvörde. Der genannte Forstort besteht aus einem flachen, von Nord nach Süd streichenden, dünenartigen Rücken feinen Flugsandes. Er war bis vor etwa 80 Jahren unbewaldet und mit Heide bewachsen, ist seit jener Zeit nachgerade aufgeforstet und jetzt mit 20 bis 80 jährigen Kiefern, auf den frischesten Bodenstellen mit ca. 20 jährigen Fichten bestanden.

Die Nadel- und Rohhumusschicht, besonders in den älteren Kiefernbeständen, ist eine sehr starke, 15 bis 20 cm dick.

Nach Aussage eines genauen Kenners der Calvörder Gegend, des Ökonomierats Vibrans zu Calvörde, hatte jener Höhenrücken vor Beginn der Ausforstung 4 starke, Winter und Sommer laufende Quellen aufzuweisen. Diese sind jetzt verschwunden bis auf eine, welche auf der mit 20 jährigen Fichten bestandenen, nicht mehr zum eigentlichen Höhenrücken gehörenden Fläche entspringt. Einzelne Forstortsnamen, z. B. „Klare Grete" erinnern noch an die entschwundene Pracht. An die Quelle der „Klaren Grete" erinnert jetzt nur noch eine Suhle, welcher Sau und Hirsch ihren Besuch abstatten, so oft sie sich in der Nähe aufhalten. Denn das Lokal ist konkurrenzlos.

Einen zweiten Beweis von den stiefväterlichen Eigenschaften starker Nadel- und Rohhumusschichten gab mir folgende Erfahrung: Die schwere Nonnenplage aus den Jahren 1908/11 hatte auch in den Kiefernbeständen des Forstamtsbezirks Calvörde große Verwüstungen angerichtet. Auf weiten Flächen war mehr oder weniger starker Kahlfraß eingetreten, der 1911 seinen Höhepunkt erreicht hatte. Infolge der Trockenheit dieses Jahres war auf den leichten Böden der Calvörder Gegend ein schwerer Ausfall an Streu- und Futtermitteln zu buchen. Der Wald mußte helfen, und es wurden im Herbst 1911 etwa 2000 zweispännige Fuder Nadelstreu an die bedürftigen Gemeinden der Umgegend abgegeben. Die Abgabe geschah vornehmlich in den Baumholz- und den älteren Stangenholzbeständen. Diese hatten durch den Nonnenfraß am meisten gelitten. Aber was geschah? Gerade diese mit

Digitized by Google

starker Streunutzung bedachten Bestände begrünten sich im Sommer 1912 am besten wieder. Es waren zwar keine vollkräftigen Nadeln, die sich zeigten, sie sahen vielmehr stark nach der teuren Zeit aus, aber sie genügten doch, den Baum am Leben zu erhalten und ihm über die Zeit der größten Not hinwegzuhelfen.

Dieselbe Beobachtung konnte in benachbarten Genossenschaftsforsten gemacht werden, wo die Streunutzung noch ausgiebiger vorgenommen war.

Ich nehme an, daß durch die Entfernung der starken Streu- und Rohhumusschicht dem Regenwasser ein ausgiebigerer Zutritt zum Mineralboden und damit zu den Baumwurzeln ermöglicht war. Gleichzeitig konnte eine bessere Durchlüftung des Bodens eintreten und damit eine bessere Ausnutzung des Stickstoffs der Luft durch die Baumwurzeln. In letzterem Umstande dürfte wohl auch das Geheimnis der anregenden Wirkung der Bodenlockerung auf den Pflanzenwuchs begründet liegen. Denn solch eine Bodenlockerung wirkt stets wie eine schwache Stickstoffdüngung. Die allweise Mutter Natur läßt keins ihrer Hilfsmittel ungenutzt. Dazu ist sie ein zu guter Betriebsleiter und Chemiker!

Durch die wasserentziehende Kraft starker Nadel- und Rohhumusschichten wird natürlich auf den mit solchen Schichten bedeckten Flächen auch der Erfolg jeglicher Kulturtätigkeit in Frage gestellt, selbst dann, wenn das einzelne Pflanzloch bis in den Mineralboden vertieft wird. Die Luft- und Wasserzufuhr bleibt dann im wesentlichen auf den Umkreis des Pflanzloches beschränkt, und das genügt nicht, besonders nicht, wenn mit Klemmpflanzung gearbeitet wird.

Auf den gleichen Umstand wird der stets wiederkehrende Mißerfolg der natürlichen Verjüngung der Fichte zurückzuführen sein. Im Frühsommer nach guten Fichtensamenjahren stehen die jungen, frisch gelaufenen Fichten auf der noch feuchten starken Nadelstreuschicht des Mutterbestandes wie die Haare auf dem Hunde. Aber sobald der Hochsommer heran kommt, verschwinden die jungen Pflanzen wie die Eintagsfliegen. Nur an Wegböschungen halten sie sich. Das dürfte daher kommen, daß die flachwurzelnde junge Fichte mit ihrem Wurzelwerk infolge der starken Streu- und Rohhumusschicht den Mineralboden nicht erreichen konnte. Sie blieb in der Streu- und Rohhumusschicht stecken, diese wird im Hochsommer trocken wie Pulver, und das geht selbst der anspruchslosen Fichte gegen die Daseinsfreude.

Die Pflanzen aber außerhalb der Durstknute des Stiefvaters bleiben am Leben auch ohne Humus, wenn sie auch nicht gerade ein Bild strotzender Kraft bieten. — Dem Landwirt ist bekannt, daß durch Stickstoffzugaben die Körnerbildung des Getreides gefördert wird. Falls die Annahme zutrifft, daß der Stickstoffgehalt der Luft bei der guten Wirkung ausgiebiger Bodendurchlüftung eine wichtige Rolle spielt, so können starke Rohhumusschichten durch die Hindernisse, welche sie dem Zutritt der Luft zum Mineralboden

Digitized by Google

entgegensetzen, auch nachteilig auf die Samenbildung der Waldbäume wirken. Damit würde die Beobachtung übereinstimmen, daß die Samenjahre der Buche seit einigen Menschenaltern seltener und in ihrer Ergiebigkeit spärlicher geworden sind. Vor einigen Menschenaltern war der Weidegang im Walde noch allgemein üblich, der Tritt des Weideviehes brachte die Streu- und Rohhumusdecke zu schnellerer Zersetzung und schuf auch sonst Unterbrechungen in ihr. Schwarzkittel und Grimmbart waren noch reichlicher vertreten, und diese haben im Haushalte der Natur ebenso bestimmt ihren Platz auszufüllen, wie Kuh und Klapperstorch. Für den Wald besteht ihr Nutzen in der Wundmachung des Bodens verbunden mit Ungeziefervertilgung. — Insbesondere war aber in früheren Jahren die Waldstreunutzung eine ungleich ausgedehntere als heutzutage. Starke Streuschichten fanden mit Sicherheit bald Liebhaber, und der Mineralboden wurde dem Regenwasser und der Luft wieder genügend zugänglich gemacht. So waren auch die Vorbedingungen für öftere und reichlichere Mastjahre besser gegeben, als gegenwärtig.

Aus den vorstehenden Ausführungen will ich natürlich nicht den Schluß ziehen, daß die Streulaubberechtigung als ultima ratio wieder ihren Einzug im deutschen Walde halten müsse: das sei ferne von mir! Aber die Streulaubnutzung als freiwillige Gabe des Forstwirts an den Landwirt unter vollster Berücksichtigung des Wohles des Waldes sollte man aus dem deutschen Walde nicht ganz verbannen. Man sollte sich vielmehr stets für eine nötige Streuabgabe bereit halten, damit das Taschentuch bei eintretendem Schnupfen überreicht werden kann, bevor der Schnupfen wieder den Abmarsch angetreten hat. Denn schnelle Hilfe ist doppelte Hilfe! Und wenn plötzlich ein starker Bedarf an Streumaterial an den Revierverwalter herangetragen wird, und dann keinerlei vorbereitende Arbeiten vorliegen, so entsteht leicht ein gewaltiger Wirrwarr, der den Wald mit samt seinen Pflegern in Mißkredit bringt und nur dort Befriedigung erregt, wo Schadenfreude die reinste Freude ist.

Es sollte daher die Möglichkeit einer Streuabgabe stets ins Auge gefaßt werden, sobald der Stand der Feldfrüchte eine Mißernte an Stroh befürchten läßt. Man sollte nicht auf den meist erst im letzten Augenblick erschallenden Hilferuf der Landwirtschaft warten, sondern vorarbeiten, damit alles in Fluß gesetzt werden kann, falls Not an Mann tritt. Daß hierzu auch zweckmäßige Anordnungen über Art und Stärke der Nutzung gehören, ist selbstverständlich.

Es empfiehlt sich, die zur Streuabgabe ausersehene Waldfläche in eine entsprechend große Zahl rechteckiger Teilstücke zu zerlegen, deren Einzelgröße etwa dem Bedarfe des Häuslings oder Kleinbauern, als Besitzers einiger Schweine, Ziegen, oder einer Kuh entspricht. Hierzu werden 10 bis 15 ar genügen, je nach Stärke der Streudecke. Größeren Landwirten wird

Digitized by Google

eine Mehrzahl der ausgeschiedenen Rechtecke überwiesen. Über den Bedarf der Einzelnen ist zweckmäßig vorher vom Gemeindevorsteher der betr. Ortschaft eine Nachweisung einzuholen. Die Reihenfolge, in der die Flächenüberweisung geschieht, wird vor Beginn der letzteren durch Verlosung bestimmt. Auch hat die etwaige Bezahlung der einzelnen Teilstücke vor Beginn der Nutzung zu erfolgen.

Werden diese Maßnahmen beobachtet, so verläuft die Abgabe meist in ungestörter Harmonie zwischen Gebenden und Nehmenden und besonders auch zwischen den letzteren unter sich. Denn der Neid ist die Wurzel allen Übels! Er verliert aber seine Schärfe, wenn wie bei der Verlosung, eine höhere Hand im Spiele gewesen und somit menschliche Tücke ausgeschlossen ist.

Ich möchte noch einer Möglichkeit gedenken, den Wald zur Unterstützung der Landwirtschaft in ihren vielseitigen Aufgaben heranzuziehen, nämlich des Waldfeldbaues. Ich habe nicht jene Art des Waldfeldbaues im Sinne, die noch heute in den rheinischen Ländern als Hackwaldbetrieb mancherorts ausgeübt wird, sondern eine örtlich und zeitlich vorübergehende landwirtschaftliche Benutzung des Waldbodens, wie ich sie in den Westkarpathen kennen gelernt habe.

Dort werden geeignete Kahlschlagflächen in ebener oder wenig geneigter Lage nach Räumung von dem darauf lagernden Holzmaterial sowie nach Beseitigung des Schlagabraums, jedoch ohne vorherige Rodung der Stöcke, umgegraben, oder falls angängig, umgepflügt und mit Hafer oder Staudekorn besät. Gleichzeitig wird eine Vollsaat mit Weißtannen- und Fichtensamen vorgenommen, oder, was sich besser bewährt hat, es wird die Fläche nach der Aussaat des Korns mit verschulten 3jährigen Fichten in einem Verbande von 1,5 m² bepflanzt.

Staudekorn, besonders aber Hafer, geben auf dem jungfräulichen Waldboden reiche Erträge an Stroh wie an Korn, und die jungen Holzpflanzen entwickeln sich in dem lichten Windschirm des Getreides ausgezeichnet. Gleichzeitig sind sie der Rüsselkäfergefahr weniger ausgesetzt, denn diesem schwerfälligen Gesellen ist das Schwärmen auf den mit hohem schwankenden Getreide bestandenen Flächen mit zuviel Unbequemlichkeiten verknüpft.

Das Mähen des Getreides muß auf den bepflanzten Flächen natürlich in angemessener Höhe über dem Boden vorgenommen werden, um die immerhin schon 25 bis 30 cm hohen Holzpflanzen nicht zu beschädigen. Auf den Saatflächen kann in gewöhnlicher Weise gemäht werden.

Im zweiten Jahre werden auf den im regelmäßigen Verbande bepflanzten Flächen Kartoffeln gelegt, und zwar je eine Reihe zwischen zwei Reihen Holzpflanzen. Auch die Kartoffeln geben auf dem noch mit reichen Humus versehenen Boden gute Erträge; die mit dem Kartoffelbau verbundene Hackarbeit kommt aber auch den Holzpflanzen zu gute durch För-

Digitized by Google

derung der Bodendurchlüftung und durch Niederhaltung des Gras- und Unkrautwuchses.

Geht der Bestellung eine Rodung der Stöcke voraus, so erleichtert das natürlich die Bestellungsarbeiten. Unterbleibt die Rodung der Stöcke, so wird die in Nadelholzbeständen mit Rücksicht auf Rüsselkäfergefahr alsdann übliche mehrjährige Schlagruhe durch den feldmäßigen Betrieb in Verbindung mit Aufforstung nutzbringend ausgefüllt bezw. überflüssig gemacht.

Berücksichtigt man noch, daß die Beseitigung des dem forstlichen Kulturwerke immerhin recht hinderlichen Schlagabraums den landwirtschaftlichen Nutznießern überlassen wird, wodurch nicht unerhebliche Kulturkosten gespart werden, und daß schließlich von den landwirtschaftlichen Nutznießern auch ein mäßiges Pachtgeld, oder die Verpflichtung zur Übernahme forstwirtschaftlicher Arbeiten gefordert werden kann, so bietet diese Art Waldfeldbaubetrieb für den Forsteigentümer mancherlei Nutzen, nicht nur wirtschaftlicher, sondern auch finanzieller Art. Die Eindämmung etwaigen Wildschadens wird den Nutznießern überlassen, und es gelingt ihnen dies in gemeinsamem Streben auch meist in genügender Weise.

Bei Vergebung der Pachtflächen könnte man in erster Linie Wald- und Landarbeiter heranziehen. Auch hierdurch würde der Landflucht entgegengewirkt.

Das Mittel ist weit hergeholt, und nach sprichwörtlich gewordener Erfahrung wird ihm schon dadurch für den Deutschen eine Empfehlung mitgegeben.

Aber ich glaube, auch bei näherer Betrachtung kann es bestehen, und wenn es auch nicht geeignet ist, aller Not ein Ende zu machen, so vermag es doch mit dazu beizutragen. Denn: „Viel Wenig macht ein Viel". Bei verständnisvoller Behandlung könnte sogar mehr als *ein* „Viel" dabei herausspringen.

Es ist mein Streben gewesen, im Vorstehenden nachzuweisen, daß im Walde noch mancherlei ungehobene Schätze liegen, die der Landwirtschaft umso mehr nutzbar gemacht werden sollten, als deren Aufgabe, das deutsche Volk zu ernähren, durch die wachsende Bevölkerungszahl von Jahr zu Jahr mehr erschwert wird.

Ich bin mir bewußt, daß ich ein schwieriges Kapitel angeschnitten habe, und daß meine Ausführungen von der erwünschten völligen Klärung der Frage weit entfernt sind. Der Zweck meiner Ausführungen würde indes schon erreicht sein, wenn sie einen fruchtbaren Meinungsaustausch hervorriefen. Denn die Frage des Wertes der Waldgrundgerechtigkeiten ist in der Literatur m. W. seit langer Zeit nicht eingehend erörtert. Jetzt macht solches die Not der Stunde aber wünschenswert.

Digitized by Google

Der gemeine Wert von Waldboden und Holzbeständen.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. **Schwappach**.

Durch die neuere Steuergesetzgebung hat ein Wertsbegriff große praktische Bedeutung gewonnen, der bisher in der Literatur über Waldwertermittlung kaum berücksichtigt worden ist, nämlich der „gemeine Wert".

Grundlegend für den Begriff des gemeinen Wertes ist das Allgemeine Landrecht. Dieses sagt im I. Teil II. Titel in:

> § 112. Der Nutzen, welchen die Sache einem jeden Besitzer gewähren kann, ist ihr gemeiner Wert.
>
> § 113. Annehmlichkeiten und Bequemlichkeiten, welche einem jeden Besitzer schätzbar sind und deshalb gewöhnlich in Anschlag kommen, werden dem gemeinen Werte beigerechnet.

Diese Begriffsbestimmung des gemeinen Wertes in § 112 ist weder erschöpfend noch befriedigend und führt namentlich bei Gütern, die nicht Gegenstand des regelmäßigen Verkehrs bilden, für die also ein Marktpreis fehlt, was besonders auch für größere Waldungen zutrifft, zu vielen Meinungsverschiedenheiten und Streitigkeiten.

Das Oberverwaltungsgericht hat sich schon wiederholt mit dieser Frage beschäftigt und sagt hierüber u. a. in Band 50 seiner Entscheidungen (S. 113):

Der Gebrauchswert ist der Wert, den ein Gegenstand unter der Voraussetzung dauernden Gebrauches für das bestimmte Geschäft, dem er dient, nach der Eigenart gerade dieses Geschäftes hat. Er ist ein objektiver Wert, weil er unabhängig ist von der Person des jeweiligen Geschäftsinhabers; er ist auch nicht identisch mit dem Ertragswert, weil die Höhe des Ertrages für seine Bemessung nicht unmittelbar und ausschließlich von Bedeutung ist; er unterscheidet sich gleichwohl erheblich von dem gemeinen Werte, den eine Sache für jedermann hat und der dem bei einem Verkaufe zu erzielenden Preise entspricht:

Das O. V. G. unterscheidet also:

Ertragswert = Wert für den augenblicklichen Besitzer,
Gebrauchswert = Wert für jeden, der dasselbe Geschäft betreibt,
Gemeiner Wert = Wert für jedermann.

Als Methoden zur Ermittlung des gemeinen Wertes bezeichnet das O. V. G. in erster Linie: die Ermittlung des Kaufpreises, der in neuerer Zeit unter normalen Verhältnissen für das Grundstück gezahlt worden ist, oder, wenn ein solcher Preis nicht vorliegt, des Kaufpreises, der in neuerer Zeit unter normalen Verhältnissen für wesentlich gleichartige Grundstücke bezahlt worden ist. Dies gilt auch für dauernd land- oder forstwirtschaftlich benutzte Grundstücke.

Wenn die Methode der Vergleichspreise nicht anwendbar ist, soll, ebenfalls nach den Entscheidungen des O. V. G., erforscht werden, welcher

Digitized by Google

Kreis von Personen für den Erwerb eines Grundstückes dieser Art überhaupt in Frage kommt und nach welcher Methode die betreffenden Kauflustigen den Preis auszurechnen pflegen. Diese muß aber zu demjenigen Werte führen, den das Grundstück nach seiner objektiven Beschaffenheit für jeden Beseher hat (Entsch. d. O. V. G. vom 19. Mai 1911 und 28. April 1911).

Letztere Methode bildet bei der Bewertung von größeren Waldungen wohl die Regel.

Wichtig ist auch die Begriffsbestimmung des gemeinen Wertes in § 27[2] der „Ausführungsbestimmungen" vom 30. November 1916 zum Besitzsteuergesetz vom 3. Juli 1913 und zum Kriegssteuergesetz vom 21. Juni 1916. Hier heißt es:

> Der gemeine Wert (Verkaufs- oder Verkehrswert) wird durch den Preis bestimmt, der im gewöhnlichen Geschäftsverkehr nach der Beschaffenheit des Gegenstandes ohne Rücksicht auf ungewöhnliche oder lediglich persönliche Verhältnisse zu erzielen ist.

Die neuere Steuergesetzgebung geht nun teils von dem gemeinen Wert des Waldes aus, teils behandelt sie auch Boden und Holzbestand gesondert. Ersteres ist u. a. der Fall bei der preußischen Ergänzungssteuer, ferner bei der Besitzsteuer und der Kriegssteuer, letzteres im Zuwachssteuergesetz.

Die Frage des gemeinen Wertes ganzer Waldungen hat H. Weber[1]) eingehend behandelt.

Er kommt dabei zu dem Ergebnis, daß als gemeiner Wert der Waldungen der Regel nach der Ertragswert zu betrachten sei, weil sich für die große Mehrzahl der forstlich benutzten Grundstücke ein Verkaufs-, Verkehrs- oder Tauschwert gar nicht gebildet habe. Waldverkäufe kämen selten vor, und in den vorkommenden Fällen stelle der Kaufpreis vielfach nicht den gemeinen Wert des Grundstückes dar, sondern einen außerordentlichen oder einen durch subjektive Momente beeinflußten Wert der besonderen Vorliebe.

Noch eigenartiger als für den Wald im ganzen liegen die Verhältnisse bei gesonderter Behandlung von Waldboden und Holzbestand nach den Bestimmungen des Zuwachssteuergesetzes vom 14. Februar 1911. Die hierfür in Betracht kommenden Bestimmungen lauten folgendermaßen:

> § 1. Beim Übergang des Eigentums von inländischen Grundstücken wird von dem Wertzuwachse, der ohne Zutun des Eigentümers entstanden ist, eine Abgabe (Zuwachssteuer) erhoben.
>
> § 8[1]. Als steuerpflichtiger Wertzuwachs gilt der Unterschied zwischen dem Erwerbspreise und dem Veräußerungspreise.

[1]) H. Weber, Die Besteuerung des Waldes, Frankfurt 1909, S. 496 ff.

Digitized by Google

§ 10. Von dem Preise kommt in Abzug der Wert . . . der Erzeugnisse des Grundstückes, soweit sie mit dem Boden zusammenhängen.

(Es ist also beim Übergang eines Waldes der volle Wert des Holzbestandes vom Preise in Abzug zu bringen. Erläuterungen von Zimmermann[1].)

§ 11. Die Wertermittlung ist . . . auf den gemeinen Wert des Grundstückes zu richten.

§ 17 Abs. 3. Wenn der letzte steuerpflichtige Rechtsvorgang mehr als vierzig Jahre vor dem Eintritt der Steuerpflicht liegt, so ist als Erwerbspreis der Wert anzusehen, den das Grundstück vierzig Jahre vor dem Eintritt der Steuerpflicht hatte.

§ 17 Abs. 4. Liegt der für die Bemessung des Wertzuwachses maßgebende Erwerbvorgang vor dem 1. Januar 1885, so tritt an die Stelle des Preises der Wert, den das Grundstück an diesem Tage gehabt hat.

Zur Ermittlung des steuerpflichtigen Wertzuwachses s für einen am 1. Juli 1916 verkauften Wald, der seit dem 1. Januar 1885 noch nicht in steuerpflichtiger Weise veräußert worden ist, sind demnach folgende Werte erforderlich:

1. der jetzige Verkaufspreis w,
2. der gemeine Wert des Holzbestandes am 1. Juli 1916 = h,
3. der gemeine Bodenwert des Waldes am 1. Januar 1885 = b.

Alsdann ist: $$s = (w - h) - b.$$

Die Steuerbehörden haben nun, wie ich aus mehreren Beispielen weiß, bei Veranlagung größerer Waldungen, für welche der Vergleich mit ähnlichen, gleichartigen Verkäufen fast unanwendbar ist, die Neigung, den gemeinen Wert des Waldbodens und Holzbestandes nach Grundsätzen zu ermitteln, die den forstlichen Anschauungen durchaus widersprechen.

Der Wert des Bodens wird hierbei nach den Ansätzen der Grundsteuer-Mutterrollen als Holzboden, meist 7. und 8. Klasse, ohne Rücksicht auf die tatsächliche forstliche Ertragsfähigkeit eingeschätzt.

Bei der Ermittelung des Bestandeswertes bleiben die jüngeren Bestände etwa bis zum Alter von 30—40 Jahren überhaupt unberücksichtigt, auch der Verkaufs- oder Verbrauchswert der älteren Bestände wird bei größeren Waldungen nicht voll in Ansatz gebracht, sondern wegen der schwierigen Verwendbarkeit noch willkürlich gemindert, ebenso wie z. B. bei Schätzung eines größeren Baugeländes gegenüber dem Werte einer kleinen Baustelle.

Dieses Verfahren setzt an Stelle der im Gesetze vorgesehenen gesonderten Ermittlung des Wertes von Grund und Boden einerseits und Holzbestand andererseits die vollständige Vernichtung des steuerpflichtigen Objektes und läßt die Tatsache außer acht, daß es sich um Wald handelt, der aus

[1]) E. Zimmermann, Das Zuwachssteuergesetz, Stuttgart 1911, S. 33 Note 4.

Digitized by Google

einer dauernden Verbindung von Boden und Holzbestand besteht. In Wirklichkeit hatte man weder im Jahre 1885 Ödland, noch darf jetzt mit einem sofortigen Abtrieb des ganzen Waldes gerechnet werden.

Bezüglich der Wertermittlung des Waldbodens nach den Ansichten der Grundsteuer-Mutterrollen ist zunächst darauf hinzuweisen, daß diese ganz unverhältnismäßig niedrig sind und hinter den Werten des geringen Ackerbodens noch weit zurückstehen. Jeder Forstmann weiß ferner, daß ein regelmäßig bewirtschafteter Waldboden infolge seiner verbesserten physikalischen, biologischen und chemischen Eigenschaften einen wesentlich höheren Wert besitzt, als Ödland und nackter Boden gleichen Standortes. Die Schwierigkeiten und Kosten der Aufforstung, die oft das Opfer einer ganzen Bestandesgeneration erfordern, um wirklichen Waldboden zu schaffen, sind in Fachkreisen genügend bekannt und beweisen hinlänglich den erheblichen Waldunterschied zwischen normalem Waldboden und Ödland.

Das O. V. G. hat zwar wiederholt entschieden, daß nicht die Nutzungsart sondern die Nutzungsfähigkeit bei der Bewertung eines Grundstückes in Betracht gezogen werden darf, aber gerade die Nutzungsfähigkeit eines alten Waldbodens ist eine ganz andere und wesentlich höhere als jene nackten Bodens sonst gleicher Beschaffenheit.

Hier tritt die Unzweckmäßigkeit der Begriffsbestimmung des „gemeinen" Wertes recht deutlich hervor, an dem die Steuerbehörden unter „Wert für jedermann" den Wert für landwirtschaftliche Nutzung wegen der im allgemeinen größeren Nachfrage für Ackerboden verstehen und die in den Ausführungsbestimmungen zum Besitzsteuergesetz erwähnte Berücksichtigung der „Beschaffenheit des Gegenstandes" außer acht zu lassen.

Als „gemeiner" Wert am Waldboden kann nur dessen Erwartungs- oder Ertragswert in Betracht kommen und zwar jener, der nach den Grundsätzen der Waldwertrechnung für die vorteilhafteste Bewirtschaftungsweise ermittelt worden ist. Einen solchen Wert hat der Waldboden für jedermann, der Forstwirtschaft treiben will, nach seiner Beschaffenheit. Dieser Erwartungswert ist ein objektiver und von dem tatsächlichen Ertrage, den der jeweilige Besitzer zieht, unabhängig.

Nach den allgemeinen Grundsätzen des Gesetzes ist es auch unzulässig, eine andere Benutzungsart als die augenblicklich vorhandene zu unterstellen, also im vorliegenden Falle zu fragen, welchen Wert wird der heute mit Wald bestockte Boden bei landwirtschaftlicher Benutzung haben.

Nicht unerwähnt darf hier bleiben, daß diese falsche Auffassung des Bodenwertes ganz wesentlich durch die Eigenschaften der zur Schätzung herangezogenen Sachverständigen bedingt wird. Mit Vorliebe oder fast ausschließlich werden hierzu Landwirte herangezogen, die naturgemäß ganz andere Anschauungen über den Wert des Bodens haben, als der hierfür allein zuständige Forstwirt. Niemals aber werden wohl die Behörden auf den Gedanken

Digitized by Google

kommen, zur Wertsermittlung von landwirtschaftlich benutztem Gelände Forwirte zu berufen, während das Gegenteil unbedenklich geschieht.

Dieses Verfahren widerspricht aber auch den Grundsätzen des D. V. G., nach denen die Wertsermittlung nach der Methode der Kauflustigen zu erfolgen hat, die für den Erwerb eines derartigen Grundstückes in Frage kommen.

Letzteres gilt in erhöhtem Maße für die Ermittlung des gemeinen Wertes der Holzbestände.

Die von verschiedenen Seiten, so u. a. auch von Offenberg[1]) vertretene Ansicht, daß dieser dem Verkaufswerte (Holzabtriebswerte) entspreche, sobald er einen über die Gewinnungskosten herausgehenden Betrag erreiche, beruht auf einer Verkennung der Tatsache, daß es sich um die Bewertung eines Waldes, nicht um jene sofort zu versilbernden Holzmengen handelt. Die Holzbestände eines Waldes bilden aber die notwendige Voraussetzung für dessen geordnete Bewirtschaftung zur Erzielung nachhaltiger Erträge[2]).

Wenn auch bei der Zuwachssteuer aus steuertechnischen Rücksichten eine gesonderte Ermittlung der Werte von Waldboden und Holzbestand erfolgt, so muß doch der Charakter des Steuerobjektes als ganzes, nämlich als Wirtschaftswald gewahrt bleiben. In jedem zum nachhaltigen Betrieb eingerichteten Wald — solche sind hier allein in Betracht gezogen —, bilden die, theoretisch wenigstens, in regelmäßige Altersabstufung vom ein- bis zum u-jährigen Alter vorhandenen Bestände die unumgängliche Voraussetzung für die Erzielung nachhaltiger Erträge. Auch für den forstlichen Laien ist es einleuchtend, daß der Wert eines Waldes sehr verschieden sein muß, je nachdem etwa ein Drittel der Fläche mit gelungenen Kulturen, gutwüchsigen Dickungen und geschlossenen Stangenhölzern bestanden ist, oder ob statt dessen holzleere Blößen vorhanden sind.

Die Holzbestände stellten in ihrer Gesamtheit als Betriebsklasse das wichtigste Betriebskapital der Wirtschaft zur Ermöglichung nachhaltiger und zwar der Regel nach jährlicher Erträge dar. Das Holzvorratskapital hat nicht einen Wert mit dem Ziele des sofortigen Abtriebes, sondern mit jenem der dauernden Erhaltung und stetigen Erneuerung.

Der Abtriebswert der Holzbestände ist nicht der gemeine Wert des Gutes „Wald" sondern jener der Waren „Holz".

Bei Ermittlung des gemeinen Wertes der Holzbestände kann der Regel nach nur von jenem Kreise von Kauflustigen ausgegangen werden, die solche

[1]) Offenberg, Grundzüge der Waldwertsberechnung auf volkswirtschaftlicher Grundlage, Berlin 1912 und

Offenberg, Grundzüge der Waldwertsberechnung für Versicherungszwecke. Mitteilungen für öffentliche Feuerversicherungsanstalten, Beiheft 2, März 1913.

[2]) Vgl. auch: Borgmann, Die Waldwertrechnung im Dienste der Versicherungsnahme und Entschädigung bei Waldbränden. Forstliche Rundschau, Monatsbeilage zur Deutschen Forstzeitung, 1916 S. 73.

Digitized by Google

Bestände als Wald bewirtschaften wollen, nicht aber von Güterschlächtern und Holzhändlern, welche die Bestände schleunigst niederzuschlagen beabsichtigen. Der mit Rücksicht hierauf gefundene Wert ist ein *subjektiver* und das Ergebnis solcher Behandlung die „*Waldverwüstung*".

Als gemeiner Wert der Holzbestände eines Wirtschaftswaldes bleibt demnach nur ihr *wirtschaftlicher, nach den Regeln der Waldwertrechnung zu ermittelnder Wert* übrig.

Daß dieser mit dem Eintritt in das Alter der finanziellen Hiebsreife dem Abtriebswerte gleich wird, vorher aber als Kosten- oder Erwartungswert zu berechnen ist, bedarf hier keiner weiteren Ausführung.

Aus den bisherigen Erörterungen folgt aber auch die Unrichtigkeit der Ansicht, daß bei Ermittlung des Abtriebswertes hiebsreifer Bestände nicht der nach den örtlichen Verhältnissen tatsächlich ermittelte Durchschnittspreis der Masseneinheit zur Berechnung benutzt werden dürfe, sondern daß hiervon ein mit der Größe des Objektes wachsender Abzug wegen der Schwierigkeit sofortiger Versilberung zu machen sei. Ein Holzhändler, der den Wald ausschlachten will, kann unter Umständen so rechnen, niemals aber ein Käufer von Wald zum Zweck nachhaltiger Bewirtschaftung.

Wenn ein solcher bei Prüfung des Preises untersucht, wie hoch der Wert der augenblicklich hiebsreifen Bestände ist, so geschieht dieses nur zur eigenen Sicherheit, um den Mindestwert festzustellen, den die Bestände unter allen Umständen für ihn haben; der tatsächliche *Kaufpreis* liegt unter normalen Verhältnissen wesentlich höher. Selbst bei derartigen Berechnungen wird aber der gegenwärtige Holzpreis voll in Ansatz gebracht.

II. Mitteilungen.

Die Materialien des Preuß. Gesetzes über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten mit kritischen Bemerkungen.

Von Prof. Dr. Karl Dickel. (Fortsetzung.)

Dritter Teil.

Weitere Entwicklung.

Erster Abschnitt.

Authentische Auslegungen und Erweiterungen.[1])

Ein Beitrag zur Entwicklung der lebenslänglichen Anstellung der Forst- und Jagdbeamten.

Übersicht.

Die Novellen zum Waffengebrauchsgesetz beziehen sich sämtlich auf die (damals zum 20jährigen Militärdienst verpflichteten) *Korpsjäger*. Diesen steht das Waffengebrauchsrecht gemäß dem Gesetze v. 31. März 1837 zu:

[1]) Akt. d. Minist. f. Landwirtsch., Gen. Forstpol. XIII, 8 Vol. I bis IV.

Digitized by Google

1. nach der, „um Zweifeln zu begegnen" erlassenen K.-C. v. 6. Okt. 1837 (in der Ges.-Samml. gemäß K.-C. v. 19. Apr. 1838 veröffentlicht), wenn sie zur Reserve oder als Halbinvalide beurlaubt interimistisch als Forstschutzbeamte im Königlichen angestellt sind,

2. nach der K.-C. v. 21. Mai 1840, wenn die zu 1 erwähnten Korpsjäger (d. h. zur Reserve oder als Halbinvalide beurlaubte) interimistisch, ohne eine Anstellung im Forstdienst erhalten zu haben, im Kommunal- oder Privatdienst angestellt sind,

3. nach der K.-C. v. 19. Febr. 1842, wenn die zu 1 erwähnten Korpsjäger (Reservejäger und Halbinvaliden) von Kgl. Forstbeamten zu ihrer Unterstützung und zur Verstärkung des Forst- und Jagdschutzes angenommen sind,

4. nach der K.-C. v. 21. Aug. 1855 diej. auf Forstversorgung dienenden Jäger, welche nach 3 jähriger Dienstzeit während der 6 Wintermonate oder zur Disposition ihres Truppenteils beurlaubt sind.

In den Fällen zu 2 bis 4 wird die Vereidigung und das Waffengebrauchsrecht von einer ausdrücklichen Bescheinigung ihres Kommandeurs abhängig gemacht. Diese muß dahin lauten, daß „ihre dienstliche sowohl als sittliche Führung" die Voraussetzung des für Waffengebrauch und Glaubwürdigkeit erforderlichen „vorzüglichen Grades von Zuverlässigkeit" begründe. Auch werden die Regierungen zur Entziehung des Rechts zum Waffengebrauch und der Glaubwürdigkeit auf Antrag der Polizeibehörden ermächtigt, wenn sich „Umstände herausstellen, die es bedenklich erscheinen lassen, sie im Besitze der erwähnten Befähigungen zu lassen". In der K.-C. v. 21. August 1855 wird der Ausdruck für die Voraussetzung der Erteilung des Befähigungsnachweises noch dahin verstärkt, daß sie sich „in jeder Hinsicht gut geführt und als zuverlässig bewährt haben". In den obigen K.-C. zu 1—3 handelt es sich um Korpsjäger nach beendigtem Militärdienste, in der K.-C. zu 4 um Korpsjäger vor beendetem Militärdienste.

Die Beweggründe für diese Königl. Verordnungen ergeben sich aus folg. geschichtlicher Entwicklung, in der es sich um die Bedeutung der lebenslänglichen Versorgung handelt. Darauf bitte ich ganz besonders zu achten, weil diese Frage noch heute für die Auslegung des Waffengebrauchsgesetzes, besonders bei Forstreferendaren und Forstassessoren von erheblichster Bedeutung ist. Überdies handelt es sich um ein denkwürdiges Aktenstück der geschichtlichen Entwicklung der lebenslänglichen Versorgung der Forstbeamten.

Geschichtliche Einleitung.

Sofort nach der Gesetzeskraft des Holzdiebst.-Ges. v. 7. Juni 1821 waren die Ansichten darüber geteilt, ob nur die lebenslänglichen Königl. Forstbeamten zu vereidigen seien. Das erste Blatt der Minist.-Akt. Abt. XIII Nr. 8 Vol I beginnt mit einem diese Frage erörternden gemeinschaftlichen Reskr. des Justizmin. Kircheisen und des Finanzministers v. 11. Juni 1822 an das Oberlandesgericht zu Insterburg. Dies Gericht hatte die lebenslängliche Anstellung nicht bloß bei den Förstern der Gemeinden und Privaten (§ 28. Vgl. Wortlaut

Digitized by Google

oben S. 130), sondern auch bei den Königlichen Förstern verlangt. Das erwähnte Ressk. bezeichnete diese Auffassung als irrig, wie sich aus der Gegenüberstellung des § 19 (vgl. oben S. 130) ergebe, da hier die Lebenslänglichkeit nicht erwähnt werde.[2]) Das Ressk. setzte hinzu, daß es für die Glaubwürdigkeit nach § 19 nur auf die Vereidigung ankomme[3]), daß diese aber nur den von den Förstern „angenommenen bloßen Gehülfen", welche diese nach Gutdünken annehmen und entlassen könnten, zu verweigern sei, nicht aber den von dem Finanzministerium oder der Regierung angenommenen.

Im Mai 1824 berichtete die Regierung zu Arnsberg, daß das dortige Hofgericht die lebenslängliche Anstellung auch bei den Königl. Förstern verlange. Das Hofgericht machte geltend (Bl. 12): Da die Glaubwürdigkeit der Förster in der gesetzmäßigen Verpflichtung ihren Grund habe, so könne es auf sie keinen Einfluß haben, von wem die Anstellung geschehen sei; für die Glaubwürdigkeit müsse es also gleich sein, ob es sich um einen herrschaftlichen oder einen Kommunalförster handele, die analoge Anwendung des § 28 auf die herrschaftlichen Förster sei um so notwendiger, als bei diesen die lebenslängliche Anstellung als selbstverständlich vorausgesetzt sei.

Der Finanzminister ersuchte den Justizminister um Abhilfe: Der Unterschied in der verschiedenen Behandlung der Königlichen und der im Gemeinde- und Privatdienste stehenden Forstschutzbeamten sei aus der Gegenüberstellung der §§ 19 und 28 zu erkennen, habe auch einen guten Grund: Die Staatsverwaltung habe feste Grundsätze bei der Stellenbesetzung und es werde kein Forstbeamter angestellt, dessen Rechtlichkeit zweifelhaft erscheine; der Privatmann sei Niemandem Rechenschaft über die Wahl seiner Angestellten schuldig. Der Justizminister erklärte sich einverstanden und belehrte demgemäß das Hofgericht.[4])

Als aber im August 1825 die gleiche Frage an das Justizministerium kam — diesmal durch das O. L. G. Marienwerder[5]) — entschied der neue Justizminister

---

[2]) Diese gegensätzliche Gegenüberstellung lag vom formaljuristischen Standpunkt aus nahe. Wortlaut der §§ 19, 28 vgl. oben S. 130.

[3]) Ein Denunziantenanteil war nach § 21 des Holzd.-Ges. unzulässig geworden. — Mehrere Gerichte verlangten vor der Vereidigung auch den Nachweis, daß der zu vereidigende Forstschutzbeamte keinen Denunziantenanteil erhalte. Dies Verlangen war offenbar ungerechtfertigt, da § 21 den Anteil für unzulässig erklärt hatte und, wie die Regierungen treffend bemerkten, von den Verwaltungen Beobachtung des Gesetzes zu vermuten sei. — Von einer Regierung aber wurde darauf hingewiesen, daß die observanzmäßigen Pfandgebühren nicht, wie es geschehen, in den „allg. Gratifikationsfonds", sondern in die Kasse der Forstgefälle fließen müßten.

[4]) Dies war bis zu der preuß. Verfass. v. 1848 rechtlich möglich, ist seitdem aber ganz unzulässig. Jetzt sind die Gerichte „keiner anderen Autorität als der des Gesetzes unterworfen" (Art. 86 Verf.-Urk.). Die richterliche Gewalt wird durch unabhängige, nur dem Gesetze unterworfene Gerichte ausgeübt (§ 1 Reichs-Ger.-Verf.-Ges.)

[5]) Das O. L. G. brachte die berührte Rechtsfrage mit einer anderen damals akut gewordenen Frage in Verbindung, nämlich mit dem von einigen Regierungen vertretenen Rechtsstandpunkt, daß die Förster das in ihrem Schutzbezirke fehlende Holz unter allen Umständen zu ersetzen hätten. Diese

Digitized by Google

Graf Danckelmann dahin, daß er dem L. L. G. zu M. beitrete und die lebenslängliche Anstellung voraussetze. Er bemerkte ausdrücklich, daß er die Ansicht des früheren Justizministers für unrichtig halte. Graf Danckelmann stellte dem Finanzminister v. Motz, falls er nicht beitrete, anheim, die Angelegenheit im Staatsministerium zur Beratung zu bringen (Bl. 76). Am 23. März 1826 legte der Finanzminister dem Königl. Staatsministerium (Bl. 123 flg.) ein Gutachten vor, in welchem die lebenslängliche Anstellung als nicht notwendig angesehen wurde. In dem Gutachten wird bemerkt, daß Waldwärter im Königl. Forstdienst auf Kündigung schon seit 1816 angenommen worden seien, daß also das H. D. G. nicht die lebenslängliche Anstellung für alle vorausgesetzt haben könne; im Falle der Suspension eines Beamten sei ein Stellvertreter zu beschaffen, nicht immer sei ein lebenslänglich Angestellter zu haben; es gehe aber nicht an, daß dieser alsdann für nicht genügend glaubwürdig zu erachten sei. Das Staatsministerium (Bl. 133) verwies die Sache an die Gesetzesrevision.[6])

Im Februar 1828 beschloß der schlesische Provinziallandtag eine Petition an den König um die gesetzliche Bestimmung, daß auch die nicht lebenslänglich angestellten Forstbeamten in Forstdiebstahlssachen volle Glaubwürdigkeit erlangten. (Bl. 192, 201 flg.). In der Begründung des Gesuchs war gesagt: Die Förster und sonstigen Forstunterbeamten, Wald- und Heideläufer könnten nicht überall so dotiert werden, daß ein Andrang zu diesem Posten zu erwarten sei und mit einiger Zuversicht, behufs einer Anstellung auf Lebenszeit, eine Wahl getroffen werden könne; bei dem häufig ganz geringen Umfange der Privatforsten könne der Förster, Jäger, Waldläufer nicht ausschließlich für die Forstaufsicht angesetzt werden, müsse vielmehr von dem Dienstherrn auch zu häuslichen oder Wirtschaftsdiensten mitbenutzt werden; in solchem Falle sei es eine zweifach lästige Beschränkung der sonstigen Gerechtsame des Dienstherrn, wenn er den zu persönlichen oder Wirtschaftsdiensten nicht ganz geeigneten Forstschutzbeamten dennoch der gehörigen Waldaufsicht wegen auf Lebenszeit in Dienst nehmen solle; überdies stehe es mit der christlichen Moral im Widerspruch und werde der Grundsatz von der Heiligkeit der Erde gefährdet, wenn der von einem lebenslänglich Angestellten geschworene Eid mehr gelte, als der des auf Kündigung Angestellten.[7])

Frage ist auch in neuerer Zeit aufgeworfen worden. Vgl. darüber mein Forstzivilrecht, 2. Aufl., S. 600 flg. Über die Erledigung der sehr wichtigen Frage in jener älteren Zeit gedenke ich an anderer Stelle zu berichten.

[6]) In absehbarer Zeit war also eine gesetzliche Regelung nicht zu erwarten. Vgl. oben S. 72 Anm. 15, 16. Das Staatsministerium erachtete solche also auch nicht für notwendig, was auffallen muß.

[7]) In dieser Äußerung lag eine nicht unzutreffende Kritik der damals gesetzlich mit großer Beharrlichkeit festgehaltenen strengen Beweistheorie. Diese wurde erst nach der völligen Umänderung der Gesetzgebung, 1849, aufgegeben. Heute erscheint uns die freie richtliche Beweiswürdigung als etwas selbstverständliches. Heute kann der Richter jedem Zeugen, dessen Glaubwürdigkeit nicht aus besonderen Gründen verneint oder angezweifelt wird, glauben und seinem Zeugnis Beweiskraft beimessen. In jener älteren Zeit, um die es sich hier handelt, ging dies nicht. Hierzu ist ferner zu bemerken: 1. Die nur auf Kündigung Angestellten wurden in der gerichtlichen Praxis auf das H. T. G. von

Digitized by Google

Die Petition trug 88 Unterschriften, unter diesen namentlich der schlesischen Großgrundbesitzer. Der Oberpräsident Merckel erklärte bei der Überreichung der Petition an das Staatsministerium (Bl. 198 flg.) seine entgegengesetzte Meinung: zweifellos ständen Personen, die nicht, wie gewöhnliche Dienstboten, ein precaires Dienstverhältnis eingingen, vielmehr auf lebenslängliche Anstellung Anspruch hätten, in geistiger und sittlicher Beziehung der Regel nach auf einer höheren Stufe der Bildung; ihr Charakter werde redlicher und fester, ihre Begriffe und Urteile müßten mehr geläutert und unbefangen sein; sie würden den Schein von der Wahrheit richtiger sondern können; ihre Wahrnehmungen gewönnen dadurch unstreitig Zuverlässigkeit; den auf Lebenszeit Angenommenen leiste ein solches Dienstverhältnis die Gewähr einer nicht durch zufällige Umstände gefährdeten, sondern dauernden Versorgung; bei ihnen würden alle die einzelnen Rücksichten schweigen, welche der Zukunft wegen auf die Denk- und Handlungsweise anderer, nur auf Kündigung dienenden Personen so leicht einwirken könnten; mit Recht hätten die auf Lebenszeit Angestellten einen höheren Platz in der bürgerlichen Gesellschaft; sie würden nur den Umgang von Personen mit gleichem Bildungsgrade wählen; ihre unabhängige gesicherte Stellung würde sie von nachteiligen Folgen freihalten, welche in niederer Sphäre durch Zuträgereien, Neid, Verleumdung und Eigennutz erzeugt würden; diese Rücksichten seien offenbar für den Gesetzgeber im H. D. G. maßgebend gewesen; ihnen gegenüber ständen die in den Ständen in ihrem Gesuche geltend gemachten Gründe im Hintergrunde; die Erfüllung der Landtagspetition erscheine deshalb „nicht ganz unbedenklich".[8])

Der Minister v. Motz sprach in einem Gutachten aus: was der Oberpräsident Merckel gegen die Petition sage, sei nicht entscheidend; der Forstschutz

---

den meisten Gerichten überhaupt nicht vereidigt. 2. Die Petition verfolgt einen ganz anderen Zweck als die oben erwähnten zahlreichen Regierungsberichte. Diese letzteren berührten den Mangel in der Zurücksetzung der auf Kündigung im Privatdienst Angestellten nicht, wollten hier also die Beschränkung gelten lassen, vertraten einen entgegengesetzten Standpunkt nur bei den Königl. Forstschutzbeamten. Vom Standpunkte der Petition hätte sich eine gleiche Behandlung der im Privat- und Königl. Dienste Angestellten ergeben, jedoch in dem der gerichtlichen Praxis entgegengesetzten Sinne. Denn diese verneinte die Zulässigkeit der Verteidigung auf das H. D. G. für die auf Kündigung angestellten Forstschutzbeamten allgemein. Die Petition lief auf eine allgemeine Bejahung hinaus.

[8]) Diese Ausführungen des Oberpräsidenten Merckel behalten, wie ich schon hier bemerken möchte, nach Beseitigung der strengen Beweistheorie in Ansehung der Beweiskraft nur noch für das freie Ermessen des Richters Bedeutung, in Ansehung des Waffengebrauchsrechts aber möchten sie bis heute entscheidenden gesetzgeberischen Wert haben!

Digitized by Google

werde mit jedem Tage schwieriger, selbst für die Kgl. Forstverwaltung, die wirksamere Hilfsmittel habe, als die Privatpersonen; die Holzdiebstähle nähmen überhand! ein großer Teil der Einwohner ganzer Distrikte betreibe das Holzstehlen als ein Gewerbe; die bestehenden Vorschriften gäben den Dieben zuviel Raum, den sie benutzten, um den gesetzlichen Folgen des Verbrechens zu entgehen.[9]) — Das Staatsministerium beschloß gemäß dem schon früher eingenommenen Standpunkt (vgl. oben S. 484): Überweisung der Petition an die Gesetzesrevision.[10])

Zu den oben erwähnten Regierungsberichten, inhalts deren die Gerichte auch bei den staatlichen Forstschutzbeamten lebenslängliche Anstellung verlangten, kamen noch andere, so von Stettin (1827. Bl. 158). In diesem Bezirke waren 2 Missetäter, obwohl der eine schon wegen Holzdiebstahls mit Zuchthaus vorbestraft war, freigesprochen, weil die Aussage des auf Kündigung angestellten Forstbeamten nicht ausreichte. Sodann ein Bericht von Erfurt (1828. Bl. 165). Aus einem Bericht von Minden (1829. Bl. 215 flg.) ergibt sich, daß das O. L. G. Paderborn geschwankt hatte, 1829 aber lebenslängliche Anstellung für die Vereidigung voraussetzte. Ferner der Regierung zu Stralsund (1831. Bl. 246). — Der schon erwähnte Notruf der Reg. zu Marienwerder (vgl. oben S. 483) wurde 1830 noch dahin ergänzt, daß 79 Waldwärter, also die Hälfte des ganzen Schutzpersonals, auf Kündigung angestellt seien.

Im Jahre 1830 gelangte vom Justizministerium an das Finanzministerium der § 379 des Entwurfs einer neuen Strafprozeßordnung, inhalts dessen in Frevel- (Rüge-) Sachen nur der lebenslänglich Angestellte nach der Vereidigung auf das H. D. G. vollen Glauben habe.[11]) Ursprünglich hatte der Justizminister die auf

---

[9]) Dies scheint mir zutreffend, soweit es sich um die Beweisfrage handelt.

[10]) Nach einer Aktennotiz war schon 1825 eine gleiche Petition des Hannoverschen Prov.-Landtags an das Staatsministerium gelangt. Diese war als „nicht zulässig" erkannt. — Ähnlich der Petition des schles. Prov.-Landt. äußerte sich einige Jahre später — 1833 — der Düsseldorfer OFM. v. Mülmann (Bl. 330). Dieser erkannte an, daß durch das Verlangen der lebenslänglichen Anstellung eine größere Glaubwürdigkeit für die Anzeigen der Privat- und Gemeindeförster erreicht werde, da sich in solchem Falle geeignetere Persönlichkeiten finden würden, als es jetzt bei der üblichen ¼ oder ½ jähr. Kündigung der Fall sei; jenes Verlangen sei deshalb in staatswirtschaftlicher Beziehung und zu dem Zweck einer verbesserten Bewirtschaftung der Waldungen von wesentlichem Nutzen; die örtlichen Verhältnisse aber seien nicht immer der Art, daß jenes Verlangen sich durchführen ließe, so z. B. in der Rheinprovinz; hier seien die Gemeinde- und Privatwaldungen zum größten Teile von zu geringer Ausdehnung; zum Schutze der vielen unzusammenhängenden Büsche würden Feldschützen bestellt, die nun nach dem Gesetze keinen gerichtlichen Glauben hätten; die Vorschrift des H. D. G. entziehe dem kleineren Besitzer den erforderlichen Schutz; infolgedessen seien die Waldfrevel überall in „ungeheuerer Zunahme"; die „Frechheit" der Frevler nehme zu, da sie stets wegen mangelnden Beweises freigesprochen würden; einige Besitzer hülfen sich durch Scheinverträge; richtiger sei es wohl, auf den moralischen Wert des Schutzbeamten, als auf die lebenslängliche Anstellung zu sehen. Auch hier machte sich also eine sehr verständige Auffassung für die Notwendigkeit der freien Beweiswürdigung geltend. Gesetzlich aber wurde dies damals noch nicht anerkannt.

[11]) Man blieb also bei der strikten Beweistheorie. Der uns heute so selbstverständliche Gedanke der freien Beweiswürdigung des Richters kam damals nicht

Digitized by Google

Kündigung gestellten Beamten gleichgestellt. Dagegen war aber erinnert worden: es sei gefährlich, den Beamten in solcher Ausdehnung vollen Glauben beizulegen, vorzüglich da der Richter in schwereren Strafsachen sogar zwei[12]) Zeugen die Glaubwürdigkeit entziehen könne. Auch wurde geltend gemacht, daß die auf Kündigung gestellten Schutzbeamten ein zu großes Interesse hätten, zum Vorteile ihres Dienstherrn und zum Nachteile des Beschuldigten auszusagen, um sich als tätige Beamte darzustellen und nicht aus dem Dienste entlassen zu werden; was von den Privatangestellten nach § 28 H. D. G. gelte, müsse auch auf die Königl. Beamten angewendet werden; ein Zeuge, der vom Dienstherrn nach dessen Belieben entlassen werden könne, wenn er nicht zu seinem Vorteil aussage, sei nicht höher einzuschätzen als ein verdächtiger Zeuge.[13])

Dagegen machte der Finanzminister geltend, die Verdachtsgründe gegen den auf Kündigung Angestellten möchten wohl auf den Privatdienst passen; sie träfen aber nicht die Königl. Beamten. Der Minister verwies auf Lit. A der Geschäftsanweisung für die Reg. v. 31. Dez. 1825, nach welcher die Kündigung nur nach förmlicher Instruktion und auf den Vortrag eines Justitiars durch Beschluß im Plenum erfolgen könnte. Der Justizminister — jetzt Kamptz — schloß sich aber seinem Amtsvorgänger an und glaubte annehmen zu müssen, daß die lebenslängliche Anstellung nur in § 28 H. D. G. und nicht in § 20 erwähnt sei, weil man bei den staatlichen Beamten von der Annahme ausgegangen sei, daß diese sämtlich auf Lebenszeit angestellt seien. Dies letztere wurde mit dem Hinweis auf § 12 der Reg.-Inst. v. 23. Okt. 1817 widerlegt, die aus der Vorschrift von 1809 entnommen sei.

Der Finanzminister brachte nunmehr die Angelegenheit von neuem vor das Staatsministerium. Dies erbat am 29. Sept. 1831 vom König eine Entscheidung im Sinne des Finanzministers. Der König aber lehnte diesen Antrag durch K.-O. v. 19. Jan. 1832 mit der Erklärung ab: das Erfordernis der lebenslänglichen Anstellung scheine bei den Forstbeamten der Domänen in § 19 des H. D. G. vorausgesetzt zu sein; die erbetene Bestimmung möchte zu Mißdeutungen Veranlassung geben. Zugleich befahl der König nochmalige Beratung im Staatsministerium. Nach neuer Beratung wurde der frühere Antrag bei dem Könige wiederholt, obwohl allerdings bei den Beratungen im Staatsrat über das H. D. G. die Meinung geäußert sei, daß die landesherrlichen Beamten lebenslänglich angestellt seien und also auch bei den Privatangestellten im § 28 solche Voraussetzung zu bestimmen sei; die Ansicht im Staatsrat aber sei eine irrtümliche gewesen, da Waldwärter auf Kündigung

auf. Hätte man damas freie Beweiswürdigung gehabt, so wären die oben erwähnten Freisprechungen voraussichtlich nicht möglich gewesen.

[12]) Nach dem damaligen Beweisrechte waren grundsätzlich zwei einwandfreie Zeugen notwendig. In schwereren Strafsachen war der Richter freier gestellt, aber nur zu Gunsten des Angeklagten.

[13]) Dies wird gewiß damals nicht selten so gewesen sein. Auch heute wird es bisweilen nicht anders sein. Befremdend ist uns nur, daß der Richter dem Einzelfalle nicht gerecht werden konnte.

Digitized by Google

schon seit 1816 angestellt gewesen seien. Das Staatsministerium hat im Falle der Ablehnung des Antrags die lebenslängliche Anstellung aller Forstschutzbeamten zu bestimmen. Endlich machte das Staatsministerium darauf aufmerksam, daß im Falle des Befehls der lebenslänglichen Anstellung immer noch die im Forstdienste nur „interimistisch" Beschäftigten übrig blieben und daß alsdann bezüglich ihrer durch K.-O. die Glaubwürdigkeit zu bestimmen sei.

Der König verordnete durch K.-O. v. 2. Sept. 1832: „Ich kann auf den Bericht vom 9ten v. Mts. den wiederholten Antrag des Staats-Ministeriums: die im Gesetze vom 7. Juny 1821 den Dominial-Forstbeamten beigelegte Beweiskraft nicht von ihrer lebenslänglichen Anstellung abhängig zu machen, nicht genehmigen. Die Berathungen über das Gesetz haben vor Bekanntmachung der Reg.-Instr. v. 23. Okt. 1817, auf dessen § 12 des Staats-Ministeriums die Befugnis der Regierungen zur Anstellung der Unterbeamten auf Kündigung gegründet, ihren Anfang genommen und die Verhandlungen des Staatsraths enthalten deutlich, daß die Gleichförmigkeit des Verfahrens für die Domanial- so wie für Komunal- und Privat-Forsten davon abhängig gemacht ist, ob die Komunal- und Privat-Förster die nämlichen Eigenschaften, wie die Domanial-Förster haben, um ihnen einen gleichen Glauben vor Gericht beilegen zu können. Da nun als diejenigen Eigenschaften, welche den gerichtlichen Glauben für die Privat- und Kommunal-Förster begründen, in § 28 ausdrücklich lebenslängliche Anstellung und gerichtliche Vereidigung genannt werden, so versteht es sich ganz von selbst, daß auch die Domanial-Förster diese gesetzlichen Eigenschaften haben müssen. Es bleibt daher nur übrig, von dem Verfahren, die Forstbeamten auf Kündigung anzustellen, fernerhin abzustehen, welches um so weniger bedenklich scheint, als die Entlassung, auch der auf Kündigung angestellten Individuen, gemäß dem Berichte, doch nur nach vorhergängiger Untersuchung und Entscheidung erfolgt. Was die interimistisch angestellten Forstbedienten betrifft, so müssen zu solchen interimistische Dienstleistungen Subjekte bestimmt werden, welchen ein lebenslänglicher Anspruch entweder, weil sie in einem anderweitigen Amte bereits angestellt gewesen sind, oder gesetzlich, wie z. B. den Feldjägern, gebührt. Auf diesem Wege und, wenn sie vorschriftsmäßig beeidigt werden, wird ihre Glaubwürdigkeit vor Gericht hinreichend gesichert seyn. Einer Declaration des Gesetzes vom 7ten Juny 1821 bedarf es dieserhalb nicht, vielmehr wird es hinreichen, wenn Sie, der Finanz-Minister und Sie der Justiz-Minister, über eine den Gerichten zu erteilende Benachrichtigung, daß die Forst-Schutzbeamten jederzeit, auch wenn sie in einzelnen Fällen nur interimistisch fungieren, lebenslänglich Angestellte sind, sich vereinigen." [13a])

[13a]) Diese K.-O. v. 2. Sept. 1832 und die v. 19. Jan. 1832 dürfen in der geschichtlichen Entwicklung der lebenslänglichen Versorgung der Forst- und Jagdbeamten nicht übersehen werden! Sie zeigen,

Digitized by Google

In Ansehung der nur interimistisch im Forstdienste beschäftigten Personen beschloß das Staatsministerium am 18. Dez. 1832 (Bl. 304), daß zu solchem Dienste nur Personen gewählt werden sollten, die auf lebenslängliche Anstellung Anspruch hätten; wenn alsdann diese Personen auf das H. D. G. vereidigt würden, so würden sie den §§ 19 flg. H. D. G. zu unterstellen sein. Das Staatsministerium beschloß weiter, daß die Gerichte auf die Gleichstellung der durch den Anspruch auf lebenslängliche Anstellung Gesicherten mit den lebenslänglich Angestellten hinzuweisen seien und daß es einer Allerh. Bestimmung in dieser Hinsicht nicht bedürfen werde. — In gemeinschaftlicher Vf. v. 25. Febr. 1833 bestimmten die Minister der Justiz und der Finanzen: Den mit dem Anspruch auf lebenslängliche Anstellung versehenen interimistisch beschäftigten sei von der vorgesetzten Provinzialregierung eine entsprechende Bescheinigung zu erteilen, um diese vor Gericht als Ausweis vorzulegen.

Zur Zeit der K.-O. v. 2. Sept. 1832 bestand hinsichtlich der Korpsjäger kein Zweifel, daß die nach Ablegung der 20jährigen Militär-Dienstzeit zur Versorgung im Forstfache bereits überwiesenen als lebenslänglich versorgt zu betrachten seien, auch wenn sie nur interimistisch im Kgl. Dienste beschäftigt würden. Zweifel entstanden aber in Ansehung der Korpsjäger in mehreren anderen Beziehungen. Alle diese Zweifel wurden durch Kgl. K.-O. zu Gunsten des Waffengebrauchs der Korpsjäger erledigt.

I.

Die Kabinettsorder vom 6. Oktober 1837.

Schon alsbald nach der K.-O. v. 2. Sept. 1832 — am 5. Juli 1833 — schrieb der Finanzminister an den Kriegsminister: Im strengen Sinne sei zwar die dauernde Anstellung des Korpsjägers erst nach Erledigung seiner 20jährigen Dienstzeit möglich, aber schon mit Übernahme einer 20jährigen Dienstzeit erwerbe er einen Anspruch auf lebenslängliche Versorgung, dessen er nur durch Dienstvergehen und gemeine Verbrechen, wie es bei jedem Stellenanwärter der Fall sei, verlustig gehe[14]); dem zur Versorgung Überwiesenen sei der zur Kriegsreserve oder als Halbinvalide entlassene Jäger gleichzustellen; beide hätten Anspruch auf lebenslängliche Anstellung; es bestehe nur der Unterschied, daß jener früher und dieser später an die Reihe komme; der Reservejäger und der Halbinvalide seien hiernach im Sinne des H. D. G. glaubwürdig; wolle man dies nicht annehmen, so müßten sie aus ihren bisherigen Stellungen im Forstschutzdienste, zu dem sie einstweilen berufen würden, entfernt werden; dies

---

wie so viele andere Allerhöchste Entschließungen die segensreiche Tatkraft der Hohenzollern. — Die Notwendigkeit der lebenslänglichen Anstellung zeigte sich nach dem Waffengebrauchsgesetz auch bei den Gemeinde- und Privatbeamten und gab auch in diesem Dienste einerseits bessere Versorgung, andererseits vor der Anstellung sorgfältigere Prüfung der Bewerber.

[14]) Bestehen einer forstlichen Prüfung wird hier nicht erwähnt.

Digitized by Google

wäre eine große Härte und entzöge sie der für ihren zukünftigen Beruf geeigneten Beschäftigung, für die Forstverwaltung mangels geeigneter Persönlichkeiten eine Verlegenheit; am zweckmäßigsten sei die Bestimmung, daß jeder zum 20jährigen Militärdienst verpflichtete Korpsjäger im Sinne der K.-O. v. 2. Sept. 1832 als zur lebenslänglichen Anstellung berechtigt gelte.

Der Kriegsminister antwortete am 9. Okt. 1833 (Bl. 383), daß der zum 20jährigen Militärdienst verpflichtete, zur Kriegsreserve entlassene oder infolge von Dienstbeschädigung als Halbinvalide Beurlaubte ein bedingtes Recht auf lebenslängliche Anstellung bereits erworben habe; dieser Anspruch sei ein suspensiv bedingter, davon abhängig, daß der Korpsjäger den nach den gesetzlichen Bestimmungen schuldigen Dienst leiste und bei der zu überstehenden Prüfung zum Forstdienste für geeignet befunden wurde; diese Korpsjäger ständen den lebenslänglich Angestellten gleich; ob zur Beseitigung etwaiger Zweifel eine deklarierende K.-O. erforderlich sei, müsse er der Entscheidung des Finanzministers überlassen, zur Mitzeichnung eines entsprechenden Immediatberichts sei er bereit.[15])

Alsbald, am 31. Okt. 1833, ermächtigte der F.-M. sämtliche Kgl. Regierungen, der mehrerwähnten Kategorie von Korpsjägern das vorgeschriebene Legitimationsattest der Berechtigung zur lebenslänglichen Anstellung gleich den bereits zur Forst-Versorgung überwiesenen Korpsjägern zu erteilen, nachdem[16]) sie auf das H. D. G. vereidigt seien. Da sich nun aber nicht alle Jäger zu 20jähriger Dienstzeit verpflichteten und doch solche nicht verpflichteten aktiven Jäger zu Hilfsdiensten im Forstfache herangezogen wurden, so erklärte der F.-M. am 3. Dez. 1833 (Bl. 390), daß diese Jäger wegen der ihnen fehlenden Glaubwürdigkeit in Zukunft nach Möglichkeit durch Kriegsreservejäger zu ersetzen seien. In der gerichtlichen Praxis trat kein Bedenken in der Rechtsstellung der hier in Frage stehenden Korpsjäger hervor.

Unter den obwaltenden Umständen verzichteten die Minister vorläufig auf Einholung einer Deklaration. Als aber das Gesetz über den Waffengebrauch 1837 in Kraft trat, befürchtete der Minister v. Ladenberg, daß bei den Gerichten in Ansehung der Kriegsreservejäger und der Halbinvaliden Bedenken entstehen könnten und trat für den Antrag auf Kgl. Order ein. Der Justizminister Mühler antwortete: Das Gesetz verstehe unter denen, „welche die Rechte der auf Lebenszeit Angestellten haben" die, welche Anspruch auf lebenslängliche Anstellung hätten; dieser Anspruch aber müßte ein unbedingter[17]) sein. Der Justizminister empfahl Beratung im Staats-

[15]) Die Versorgung der zur Kriegsreserve oder als Halbinvalide entlassenen Korpsjäger war, nach der übereinstimmenden Auffassung der beiden Minister eine bedingte. Der Finanzminister aber hielt diese Bedingung für eine auflösende (resolutive), der Kriegsminister für eine aufschiebende (suspensive). In jenem Falle war die Kgl. Deklaration nicht notwendig, in diesem Falle war sie erforderlich.

[16]) Dieses Ausweises bedurften sie wohl schon zum Zwecke der Vereidigung.

[17]) Dies ist nicht ganz richtig ausgedrückt. Der Justizminister meinte: nicht aufschiebend bedingt. Auflösend bedingt ist jeder Beamte insofern angestellt, als er im Falle gewisser Vergehungen durch Richterspruch entlassen werden kann.

Digitized by Google

ministerium. Der Minister v. Ladenberg aber berichtete am 29. Aug. 1837 gemeinschaftlich mit dem Kriegsminister v. Rauch unmittelbar an den König: Die Kriegsreservejäger und Halbinvaliden hätten nur ein durch die Vollendung der 20jährigen Zeit der Militärverpflichtung bedingtes Recht auf lebenslängliche Anstellung [18]); unter diesen Umständen seien möglicherweise Zweifel bei den Gerichten zu befürchten; solche müßten um so mehr vermieden werden, als von Jahr zu Jahr durch den immer weiter um sich greifenden Hang zu Holzdiebstahl und Wilddieberei die Waldungen und Wildbahnen gefährdet würden; eine „Deklaration" sei nicht nötig, eine „dienstorganisatorische Bestimmung" würde genügen. [19])

Hierauf erging die oben S. 482 erwähnte K.-O. v. 6. Okt. 1837. Haus- und Kriegsminister erachteten — getreu dem in ihrem Berichte v. 29. Aug. eingenommenenen Standpunkte — die Aufnahme der K.-O. in die Gesetzsammlung nicht für erforderlich und glaubten sich mit einer Benachrichtigung an sämtliche Regierungen und die Aufnahme in die Amtsblätter, um das Publikum in Kenntnis zu setzen, begnügen zu sollen. Der Justizminister Mühler aber empfahl die Einholung der Kgl. Genehmigung zur Aufnahme in die Gesetzsammlung. Dies geschah. So kam es zu dem Kgl. Befehle v. 19. April 1838 (vgl. oben S. 482) und zur Aufnahme der K.-O. in die Gesetzsammlung. [20])

II.

Die Kabinettsorder vom 21. Mai 1840.

Im Anschluß an die K.-O. v. 6. Okt. 1837 glaubte der Hausminister auch den Gemeinden und Privatbesitzern die Vorteile des Waffengebrauchs ohne lebenslängliche Anstellung eigener Forstschutzbeamten mit Hilfe der Korpsjäger verschaffen zu können. Dies teilte der Hausminister im April 1838 dem Minister des Innern v. Rochow mit. Doch entstand hierbei sofort ein neuer Zweifel insofern, als man annahm, daß sich die bisherigen Königlichen Entscheidungen, insbes. die K.-O. v. 6. Okt. 1837, nur auf die im Königlichen Forstdienst angenommenen Korpsjäger beziehe. Gemeinschaftlich baten am 20. Juli 1838 Hausminister, Kriegsminister und Minister des Innern den König um Ausdehnung der K.-O. v. 6. Okt. 1837 auf die im Kommunal- und Privatdienst angestellten Korpsjäger. Das Bedürfnis war nach Inhalt dieses Berichts besonders für die Gemeinden hervorgetreten, weil diese auf Anstellungsberechtigte beschränkt waren. Zur Beseitigung der Bedenken in Ansehung der geringeren Unabhängigkeit empfehlen die Minister

[18]) Auch hier wird das Bestehen der Prüfung nicht erwähnt.

[19]) Die Minister nahmen also doch hiernach selbst an, daß die Kriegsreservejäger und Halbinvaliden die „Rechte der auf Lebenszeit angestellten" hätten. Dies war nur im Falle der Annahme einer auflösenden Bedingung zutreffend.

[20]) Dieser Schluß der Entwicklung könnte dafür angeführt werden, daß man die in Frage stehenden Korpsjäger nur für aufschiebend bedingt versorgt erachtete. Es bleibt aber auch Raum für die andere Auffassung, daß man es für zweifelhaft erachtete, ob aufschiebend oder auflösend bedingt und diesen Zweifel in der gerichtlichen Praxis nicht aufkommen lassen wollte.

Digitized by Google

die Bestimmung, daß die zu einstweiligem Dienste angenommenen Korpsjäger nicht ohne vorherige ausdrückliche Genehmigung der betr. Regierung entlassen werden dürften.[21]) Der Minister des Innern stellte eine Instrukt. an die Regierungen in Aussicht, daß die Entlassung der Korpsjäger von der Regierung nur im Falle von Untreue, Nachlässigkeit, unsittlichem Lebenswandel, Trotz, Ungehorsam oder Unfähigkeit im Dienste die Genehmigung erteilen dürfe. Der König entsprach diesem Antrage durch K.-O. v. 29. Aug. 1838, in welcher namentlich auch die Entlassung des interimistisch angestellten und vorschriftsmäßig vereideten Korpsjägers „nicht anders als aus erheblichen Gründen und mit Genehmigung der betr. Regierung entlassen werden können". Die Privatforst- und -jagdbesitzer sollten sich bei der Anstellung des Korpsjägers demgemäß verpflichten. Die Aufnahme der K.-O. in die Gesetzsammlung wurde bis zur Bestimmung des Wortlautes der an die Behörden zu erlassenden Anweisung hinausgeschoben. Inzwischen entstanden über die rechtliche Stellung der Korpsjäger im Staatsministerium verschiedene Ansichten. Die Mehrzahl der Minister war der Meinung, daß die im Kommunal- und Privatdienst angestellten Korpsjäger den staatlich angestellten völlig gleich zu stellen seien. Der Minister v. Ladenberg brachte in einem „Separatvotum" vom 23. Dez. 1839 zur Geltung, daß es nach der K.-O. v. 29. Aug. 1838 auf die Genehmigung der Regierung ankomme; erst dadurch werde die Gleichstellung herbeigeführt. Näheres ist über diesen Streitpunkt aus den in dieser Hinsicht unvollständigen Akten nicht zu entnehmen. Auf neuen Vortrag des Staatsministeriums erschien die K.-O. von 1838 in Gestalt der K.-O. v. 21. Mai 1840 in der Gesetzsammlung S. 129.

Die in der K.-O. zum Ausdruck gebrachte gesetzgeberische Absicht ging dahin: einerseits den Privatforst- und Jagdbesitzern die Möglichkeit zu eröffnen, den Forst- und Jagdschutz durch geeignete, mit Glaubwürdigkeit vor Gericht und Befugnis zum Waffengebrauch ausgestattete Männer versehen lassen zu können, ohne solche auf Lebenszeit anstellen zu müssen, andererseits aber das Publikum nach Möglichkeit vor der Gefahr zu sichern, die daraus entstehen könnte, daß diese Befugnisse solchen Personen erteilt würden, die in Betreff ihres Unterhaltes von der Willkür des Privatdienstherrn abhängig seien. Zur Sicherstellung der Zuverlässigkeit bestimmte die K.-O. v. 1840 die Notwendigkeit der Vorlegung eines Befähigungszeugnisses des Kommandeurs der betr. Jägerabteilung[21a]) und die Möglichkeit der Entziehung durch die Regierung auf Antrag der Polizeibehörde.

---

[21]) Nach § 6 der V. v. 24. Dez. 1816 war rücksichtlich der Kommunalforstbeamten in den Prov. Sachsen, Westfalen und Rheinprov. die Genehmigung der betr. Regierung auch zur Anstellung erforderlich.

[21a]) Diese Vorschrift wurde nicht ganz wörtlich aufgefaßt. 1842 wurde vom Minist. d. Kgl. Hauses die K.-O. v. 1840 auch zu Gunsten eines früheren Jägers angewendet, der vom Jäg.-Batl. entlassen war und deshalb einen Befähigungsnachweis nicht mehr erhalten konnte, dem aber die lebenslängliche Versorgung durch K.-O. von 1841 ausdrücklich zugesichert war. Die K.-O. von 1841 ersetzte den Befähigungsausweis (XIII, 8 Vol. III Bl. 134).

Digitized by Google

III.

Die Kabinettsorder vom 19. Februar 1842.

Schon während der Verhandlungen, welche in der K.-O. v. 21. Mai 1840 zu der Allerh. Anerkennung des Waffengebrauchs gewisser Korpsjäger im Kommunal- und Privatdienste führten, äußerten mehrere Regierungen den Wunsch gleicher Anerkennung für die von einzelnen Forstbeamten zu ihrer Unterstützung beim Forst- und Jagdschutz in Dienst genommenen Korpsjäger. So namentlich die Regierungen zu Merseburg (1838), Breslau (1838) und Potsdam (10. Mai 1839). Am 19. Mai 1839 ersuchte das Ministerium alle Kgl. Reg. um Äußerung über die Zweckmäßigkeit einer so ausgedehnten Anerkennung des Waffengebrauchs und der Glaubwürdigkeit und die Zahl der zurzeit zur Unterstützung angenommenen Korpsjäger. Fast einstimmig erklärten sich die Regierungen für solche Auffassung. Im ganzen kamen damals 145 Korpsjäger in Betracht, davon 55 (die meisten vom Gardejäger-Bat.) im Bezirk Potsdam, 16 in Merseburg, 15 in Oppeln, je 12 in Breslau und Coeslin, 8 in Danzig, je 6 in Bromberg und Minden usw. In den Bezirken Posen, Stralsund, Münster, Arnsberg, Aachen, Trier waren Korpsjäger damals von Forstbeamten nicht zu Hilfe genommen. In dem Immed.-Ber. v. 11. Jan. 1842 erklärte der Minister v. Ladenberg: viele Oberförster und Förster hätten so ausgedehnte Forst- und Jagddistrikte zu beaufsichtigen, daß eine Verstärkung der Aufsicht dem Dienstinteresse entspreche; sehr häufig nehme auch ein in seiner körperlichen Rüstigkeit zurückgegangener aber doch noch dienstfähiger Förster zweckmäßig zu seiner Unterstützung einen Korpsjäger an; auch befänden sich viele vom Jägerkorps beurlaubte und auf Anstellung wartende Förstersöhne bei ihren Vätern und unterstützten diese; endlich hielten die meisten Oberförster zur Aushilfe bei ihren schriftlichen Arbeiten und der Rechnungsführung einen beurlaubten Korpsjäger, welcher daneben auch für den Dienst im Forst- und Jagdschutz mit Vorteil zu verwenden sei; die Oberförster und Förster hätten nach bestehender Vorschrift stets die vorgängige Genehmigung der Regierung einzuholen; der angenommene Korpsjäger könne nun zwar wieder entlassen werden; er behalte aber nichtsdestoweniger „die ihm schon beiwohnenden Ansprüche auf künftige Versorgung". Auf Grund dieses Berichts entstand die K.-O. v. 19. Febr. 1842 (vergl. oben S. 482). Das Minist. „veranlaßte" durch Circ.-Vf. alle Regierungen „zur besonderen Vigilanz, daß jeder Umstand, welcher es auch nur einigermaßen bedenklich erscheinen lasse, das betr. Individuum im Besitze der fraglichen Befähigung zu lassen, sorgfältig wahrgenommen und die letztere sofort wieder zurückgenommen werde, sobald nur die entfernteste Besorgnis von etwaigem Mißbrauch zu gewärtigen stehe". (Bl. 145.)

IV.

Die Kabinetsorder vom 21. August 1855.

Die mit dem vorgeschriebenen Lehrbriefe versehenen Jäger wurden nach 3 jähriger Dienstzeit, wenn sie auf Forstversorgung dienen wollten und zu solcher geeignet waren, zu einer 20jährigen Dienstzeit verpflichtet, von denen sie damals in Friedenszeiten 9 Jahre bei den Fahnen behalten werden konnten. Bei einstweiliger Anstellung als Forstschutzbeamte wurden den so verpflichteten Korps-

Digitized by Google

Jägern in Ansehung der Glaubwürdigkeit vor Gericht und des Waffengebrauchsrechtes die Rechte der auf Lebenszeit Angestellten beigelegt, wenn sie als Halbinvalide entlassen oder zur Reserve beurlaubt wurden. Tatsächlich geschah dies ursprünglich mit allen diesen Jägern unmittelbar nach Ablauf der 3jährigen Dienstzeit. Von der Befugnis, sie 9 Jahre bei den Fahnen zu behalten, wurde nicht Gebrauch gemacht. Später aber wurden die Jägerbataillone vermehrt bezw. verstärkt. Die aktive Dienstzeit wurde auf 4 Jahre erhöht, im vierten Jahre wurden die Korpsjäger während der 6 Wintermonate oder, je nachdem die Etatsverhältnisse es zuließen, zur Disposition ihres Truppenteils beurlaubt. Ihre Beschäftigung in der forstlichen und jagdlichen Praxis während dieser Winterzeit [22]) erschien erwünscht, einerseits zu ihrer Ausbildung [23]), andererseits wegen des im Winter stärkeren Holzdiebstahls und der Notwendigkeit der Überwachung der Holzschläge und Holzabfuhr. Die Inspektion der Jäger und Schützen erbat für die während der Wintermonate zur Disposition beurlaubten Jäger die Anerkennung der Glaubwürdigkeit vor Gericht und des Waffengebrauchs. Diesem Antrage gemäß berichteten die Minister des Krieges, Graf Waldersee, der Finanzen v. Bodelschwingh als Chef der Forstverwaltung, der Justiz Simons, des Innern v. Westphalen an Königs Maj. So entstand die K.-O. v. 21. Aug. 1855. Der König gestattete damit die Erteilung des vorgeschriebenen „Qualifikationszeugnisses", betonte aber in der K.-O. zum Schlusse noch besonders, daß sich die Jäger in jeder Hinsicht gut geführt und als zuverlässig bewährt haben müßten.

Der Unterschied dieser neuen Vorschrift von denen der früheren drei K.-O. besteht darin, daß in den früheren immer nur von Korpsjägern nach beendeter Dienstzeit die Rede ist, die K.-O. von 1855 aber das Waffengebrauchsrecht unter den angegebenen Voraussetzungen auch solchen Jägern verlieh, die noch nicht ausgedient hatten. Nach einer Mitteilung des F.-M. v. Bodelschwingh v. 21. Juni 1856 (Vol. IV Bl. 129) stellte die Inspektion der Jäger und Schützen aus dem Gardejägerbat. und den damaligen 8 Provinz-Jägerbat. für die Zeit vom 1. Okt. bis 1. April im ganzen 300 bis 350 unverheiratete Jäger mit dem vorgeschriebenen „Qualifikationszeugnis".

Die K.-O. v. 1855 gewährt das Waffengebrauchsrecht (vgl. oben S. 482 zu 4) den „auf Forstversorgung dienenden Jägern, welche nach 3jähriger Dienstzeit während der 6 Wintermonate oder zur Disposition ihres Truppenteils beurlaubt wurden". Über den Zusatz „oder zur Disposition ... beurlaubt" wird in dem Immed.-Ber. der 4 beteiligten Minister, auch sonst in den Akten, nichts gesagt. Nur der Kriegsminister sprach in seinem an die anderen 3 Minister gerichteten Schreiben v. 8. Febr. 1855 von den Jägern, die nach 3jähriger Dienst-

[22]) Es handelt sich um die Zeit vom 1. Okt. bis 1. April. Für die Forstverwaltung wäre die Zeit von November bis Ende April gewiß noch geeigneter gewesen. Da für Forstschutz im Okt. weniger Bedürfnis als in den späteren Monaten war und die Herbstkulturen von geringerer Bedeutung als die Frühjahrskulturen waren. Doch war solche Verlegung aus militärischen Gründen nicht möglich.

[23]) Regelmäßig in einem anderen Revier als dem ihrer Ausbildung. Dies wiederum erschien besonders wertvoll.

Digitized by Google

zeit während der 6 Wintermonate oder, je nachdem die Etatsverhältnisse es zulassen, zur Disposition ihres Truppenteils beurlaubt wurden [24]).

V.

Unter den obwaltenden Umständen war für die Rechtsstellung der Korpsjäger gesorgt. Am 8. Sept. 1834 hatte der zum 20jährigen Militärdienst verpflichtete Oberjäger und Forstkandidat v. Fischer berichtet (XIII, 8 Vol. II), daß er auf dem Forstgerichtstage bei seinen Anzeigen von Holzdiebstählen eine „klägliche Rolle spiele", da seine Aussage wegen mangelnder Vereidigung auf das H. D. G. keine Beweiskraft habe. Sein Antrag, die Vereidigung veranlassen zu wollen, wurde vom F.-M. als gesetzlich unzulässig abgelehnt. Fischer hatte natürlich auch kein Waffengebrauchsrecht. Ein derartiger Klageruf konnte nach Erlaß des Ges. v. 1837 und der Deklaration nicht mehr vorkommen. Kein Korpsjäger war seitdem der Gefahr einer „kläglichen Rolle" vor Gericht ausgesetzt.

Zweiter Abschnitt.

Der im Jahre 1848 unternommene, aber mißlungene Versuch der Aufhebung des Waffengebrauchsgesetzes.

Am 17. Juli 1848 überreichte der Justizminister Maercker [25]) dem Finanzminister Hansemann den Entwurf zweier neuen Gesetze. Der eine bezweckte die Aufhebung des Waffengebrauchsgesetzes, der andere die Milderung der „übermäßig harten Strafen der Widersetzlichkeit gegen Forst- und Jagdbeamte". Der Justizminister bemerkte, daß der von der Nationalversammlung am 28. Juni beschlossenen Aufhebung des Waffengebrauchsgesetzes seiner Ansicht nach nichts entgegenstehe; er habe aber geglaubt, mit der Verlegung des anderen Entwurfs darüber hinauszugehen. [26]) In dem die Aufhebung des Waffengebrauchsgesetzes bestimmenden Entwurfe war ferner vorgesehen, daß alle schwebenden Untersuchungen, auch wenn sie schon bei dem Kompetenzgerichtshofe schwebten, sofort an die betreffenden Gerichte abzugeben seien, daß diese über die Untersuchungen allein zu beschließen hätten. Der Justizminister bezeichnete das Waffengebrauchsgesetz in den beigefügten „Motiven" „in doppelter Beziehung" als ein Ausnahmegesetz: von der einen Seite beschränkten sich seine Bestimmungen nur auf die in dem Gesetze bezeichneten Beamten (§ 1), während für andere Förster, sowie für Eigenthümer, Besitzer und Inhaber von Forsten und Jagdgerechtigkeiten die be-

---

[24]) Akt. Gen. XIII, 7a Vol. II Bl. 72.

[25]) Im Jahre 1848 waren Justizminister: Uhden (seit 1844), vom 20. März bis 25. Juni Bornemann, vom 25. Juni bis 21. September Märcker, vom 29. Sept. bis 12. Nov. Kisker, dann Rintelen. Dies zur Kennzeichnung der damaligen Zustände. — Märcker gehörte dem Ministerium Auerswald an, das sich als „Ministerium der Tat" zur „Anerkennung der Revolution" bekannte. — Der ganze Standpunkt des Ministers Maercker war recht weich, wie namentlich aus seiner Bekämpfung der Todesstrafe hervorgeht.

[26]) Auf den letzteren Entwurf gehe ich hier nicht ein.

Digitized by Google

stehenden allgemeinen Vorschriften über die Selbsthilfe und Notwehr maßgebend blieben (§ 12); von der anderen Seite sei bei vorgekommenen Verletzungen durch Anwendung der Waffen die Frage: ob ein strafbarer Mißbrauch der Waffen stattgefunden habe, sei der ausschließlichen Entscheidung der Gerichte entzogen, indem darüber nach § 4 ff. zunächst die Regierung befände und, wenn mit deren Ansicht das Gericht nicht einverstanden sei, im Wege des Kompetenz-Konflikts [27]) entschieden werden solle, eine Bestimmung, deren exceptionelle Natur um so auffallender hervortrete, als es sich hier nicht bloß von wirklichen Beamten, sondern auch von bloßen Privatdienern, wenn sie nur die in § 1 bemerkten Eigenschaften hätten, handele[28]); mit der Gleichheit aller Staatsbürger vor dem Gesetze seien diese Anordnungen nicht mehr zu vereinigen [29]); das Motiv, welches sie geschaffen, nämlich der den Forstbeamten im Interesse des Dienstes, für ihre Person und zur Überwindung des Widerstandes bei Pfändungen usw., zu gewährende größere Schutz, erscheine nicht gewichtig genug, um dieses Ausnahmegesetz länger aufrecht zu erhalten [30]); die Festsetzungen des § 1 über die Befugnis zum Waffengebrauche hätten ohnehin, namentlich mit Rücksicht auf manche im Privatdienste stehende Forstbeamte, für deren Qualifikation man keine Gewähr habe, ihre sehr bedenklichen Seiten [31]); mit der Aufhebung des Gesetzes werde ferner den Forstbeamten der Gebrauch der Waffen nicht schlechtweg untersagt; die Sache werde vielmehr wieder in die Lage kommen, in der sie sich vor dem Gesetze von 1837 befunden [32]); dabei dürfe man sich beruhigen[33]); die einzige[34]) Besorgniß, welche gegen die Auf-

---

[27]) Also doch nicht dem Gericht entzogen. Der Gerichtshof zur Entscheidung der Kompetenzkonflikte war und ist doch auch ein Gericht.

[28]) Durch die Vereidigung erlangten die Privatangestellten eine Beamteneigenschaft. Daß dies nicht erkannt war, muß auffallen. Allerdings hat der Beamtenbegriff allezeit auffallende Schwierigkeit gemacht. Neuerdings unterscheidet man Beamte und „Amtsträger". So z. B. der Vorentwurf des St. G. B.

[29]) In hohem Grade auffallend, aber auch logisch nicht haltbar. Wollte man die Frage nach der Zulässigkeit des Waffengebrauchs mit der Gleichheit der Staatsbürger vor dem Gesetze verneinend entscheiden, so entstünde in Wirklichkeit die Ungleichheit. Der Verbrecher bekäme die Vorherrschaft. Nur mit dem entschiedensten Verwaltungszwange ist die Gleichheit zu gewährleisten. Die obige Begründung macht den Eindruck des tumultuarischen Vorgehens.

[30]) Man wäre also wieder, wie nach den Freiheitskriegen, zu trostlosen Zuständen gekommen.

[31]) Ohne jede nähere Begründung. Kein einziger Mißgriff konnte angeführt werden. Die Begründung des Ministers Märcker war also ganz doktrinär.

[32]) Also in die Lage der Schutzlosigkeit der Forst- und Jagdbeamten und der weichlichen Nachsicht gegen die rücksichtslosesten Verbrecher. Ob der Minister Märcker weniger Kenntnis von jenen trostlosen Zuständen (1817 bis 1837) oder weniger Verständnis für staatliche Ordnung und Verwaltungszwang gehabt hat, bleibt dahingestellt.

[33]) Nein, durchaus nicht! Nach meiner obigen Mitteilung (vgl. S. 124) lag vielmehr in dem Standpunkte der Schutzlosigkeit der Beamten eine Verhöhnung der Dienstpflicht! und Geh. Rat Bierdemann fragte mit Recht, ob denn das Leben der Diebe wertvoller sei, als das der Forstschutzbeamten.

[34]) Durchaus nicht die einzige.

Digitized by Google

hebung geltend gemacht werden könnte, sei die, daß möglicherweise der Richter in Fällen, in denen ein Forstbeamter von Waffen Gebrauch gemacht habe, die obwaltenden besonderen Verhältnisse nicht gehörig berücksichtigen werde; allein die Einführung des mündlichen Strafverfahrens stehe in allen Provinzen bevor; dabei sei dem Richter und resp. den Geschworenen hinreichende Gelegenheit geboten, sich von den Persönlichkeiten des Anklägers, des Angeklagten und der etwaigen Beweiszeugen, sowie von allen Umständen des Falles die erforderliche Kenntnis zu verschaffen und daher auch ein Fehlgriff weit weniger, wie nach dem bisherigen Verfahren zu besorgen[35]); Ähnliches trete ohnehin bei Ehrenkränkungen und z. B. in dem Falle ein, wenn der Forstbeamte bei einem Zusammenstoße keine Waffen geführt, auf andere Weise den Frevler körperlich verletzt habe. . . .[36])

Zum Segen für die Forstbeamten ist der Entwurf nicht Gesetz geworden.

Dritter Abschnitt.

Erweiterungen des Geltungsgebiets.

Das Gesetz über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten vom 31. März 1837 erlangte für den ganzen Umfang des damaligen Staatsgebiets Gesetzeskraft. Später ist es mit den ergänzenden Verordnungen eingeführt:

1. durch V. v. 18. Mai 1839 betr. die Kriminalverfassung und das Untersuchungsverfahren in Neu-Vorpommern und Rügen,

2. durch V. v. 13. Mai 1867 im vormals Hessen-Hamburgischen Oberamt Meisenheim,

3. durch V. v. 22. Mai 1867 in der vormals Bayerischen Enklave Kaulsdorf,

4. durch V. v. 25. Juni 1867 Art. II zu F in allen übrigen durch die Ges. v. 20. Sept. 1866 und 24. Dez. 1866 mit Preußen vereinigten Landesteile: Hannover, Schleswig-Holstein, Hessen[37]),

5. durch V. v. 24. Dez. 1869 in Lauenburg.

(Fortsetzung folgt.)

---

[35]) Auch diese Begründung zeigt, daß dem Minister der Verwaltungszwang eine unbekannte Sache war.

[36]) Gegenüber dem Verlangen nach Abschaffung des Gesetzes über den Waffengebrauch der Forst- und Jagdbeamten empfiehlt sich die Erinnerung an das Wort eines Franzosen gegen die Abschaffung der Todesstrafe: „Die Herren Mörder mögen den Anfang machen!" Hier mögen es die Herren Wilderer tun.

[37]) Nur §§ 1 bis 5 sind als eingeführt bezeichnet. Die folg. Vorschriften waren durch die neueren Justizgesetze beseitigt.

Digitized by Google

III. Literatur.

Die Bodenreform von Adolf Damaschke. Verlag von Gustav Fischer in Jena. 500 Seiten, geb. M. 4,20.

Aus einer Sammlung einführender Vorträge ist ein Werk erwachsen, das die Geschichte der deutschen Bodenreformbewegung wiederspiegelt und das nicht bloß für Zehntausende, sondern bald für Hunderttausende deutscher Leser eine Art Bekenntnisbuch geworden ist — so urteilt mit Recht die „Sozialpraxis". Zuerst im Mai 1902 erschienen, fand das Buch bald weite Verbreitung, Freunde und Gegner. Während der Kriegszeit erfuhr „Die Bodenreform" mehrere Neudrucke, die seine Auflage von 30 auf 70 Tausend steigerten. In der Vorrede zur 10. Auflage spricht der Verfasser seine Überzeugung aus, daß nationale Kraft nur in sozialer Gerechtigkeit wurzeln kann, und daß die hohen Begriffe Vaterland und Vaterhaus nicht tote Worte, sondern lebendige Wirklichkeiten sein müssen, voll von Segen für alle Einzelglieder der Volksgemeinschaft. Das vom Verfasser und dem Bund deutscher Bodenreformer vertretene Programm lautet: „Der Bund deutscher Bodenreformer tritt dafür ein, daß der Boden, diese Grundlage aller nationalen Existenz, unter ein Recht gestellt werde, das seinen Gebrauch als Werk- und Wohnstätte fördert, das jeden Mißbrauch mit ihm ausschließt, und das die Wertsteigerungen, die er ohne Zutun des Einzelnen erhält, möglichst dem Volksganzen nutzbar macht." Die Musterstätte deutscher Kulturarbeit Kiautschau bietet ein Beispiel vorbildlicher praktischer Durchführung dieses Prinzips. Nach der vom Reichsmarineamt erlassenen Landordnung wurden als Grundsteuer 6% des gemeinen Wertes des Bodens erhoben, der alle drei Jahre neu einzuschätzen ist. Die Landkäufer mußten sich verflichten, bei einer Wiederveräußerung ein Drittel des Reingewinnes abzugeben. Vor Angabe zu niedriger Kaufpreise schützte ein Vorkaufsrecht der Verwaltung. Selbst die japanischen Diebe mußten die Mustergültigkeit der deutschen Einrichtungen anerkennen. Ein Mitglied des Auswärtigen Amtes schrieb nach einer Reise in das geraubte Gebiet: Die Weise, wie die Deutschen ihre ostasiatische Kolonie verwalten, ist mit einem Worte ideal.

Im zweiten Abschnitt des Werkes „Die Bodenreform" wird in anschaulicher, man möchte sagen, ergreifender Weise, der Kampf gegen die Auswüchse der Bodenspekulation geschildert. Die Gründe, die für die Spekulation mit beliebig herstellbaren und beweglichen Waren angeführt werden können, gelten für den unvermehrbaren und unbeweglichen Boden nicht. Diese Voraussetzung alles Lebens und Arbeitens, diese Grundlage aller nationalen Existenz ist keine Ware. Die Sonderart des Bodens fordert seine Sonderstellung im Recht. Wie im Abschnitt über „Die Bodenreform und das Agrarproblem" angeführt wird, hatte schon der große preußische Bauernbefreier Freiherr vom Stein die Auffassung, daß der Grundbesitz nicht eine Ware sei, wie jede andere. Tatsache ist freilich, daß 1896 bis 1907 bei den Besitzungen über 100 ha in den Regierungsbezirken Allenstein, Danzig, Frankfurt a. O., Stralsund weniger als 20 von hundert Besitzwechseln durch Erbgang erfolgten. Sehr beachtenswert sind die Äußerungen des Direktors der Ostpreußischen Landgesellschaft Freiherrn von Gayl, der sich auf Grund seiner Erfahrungen bei der Ansiedlungstätigkeit zu den Lehren der Bodenreform bekennt.

Unter den Versuchen zur Kultivierung von Ödland, dessen anbaufähige Fläche im Deutschen Reiche auf etwa 3½ Mill. ha geschätzt wird, stehen die von der preußischen Staatsforstverwaltung erreichten Ergebnisse obenan. Bei den Moorkulturversuchen waren bis 1896 über 2700 ha verbessert und eine Verzinsung des Anlagekapitals von 11% erzielt. Auch über die segensreiche Tätigkeit der Ansiedlungskommission für Posen und Westpreußen und zahlreicher Landgesellschaften berichtet der Verfasser. Er

Digitized by Google

hebt die ernste Gefahr hervor, die dem deutschen Volke durch die Abwanderung der Landbevölkerung aus dem Osten droht! Jährlich verließen nach neueren Aufnahmen in Preußen etwa 200 000 Menschen das Land, um in die Industriebezirke abzuwandern. **Die slawische Menschenmasse bringt da ein, wo Deutsche den Boden räumen, und es** vollzieht sich vor unsern Augen eine unheilvolle Völkerwanderung, wie sie in der neueren Geschichte unseres Volkes noch nicht dagewesen ist. Als ein Mittel gegen die Abwanderung vom Lande hat das Preußische Landes-Ökonomie-Kollegium der Regierung die Mehrung des Klein- und Mittelbesitzes empfohlen.

Äußerst lehrreich ist der geschichtliche Teil des Buches, besonders der Abschnitt: Die Hohenzollern und die Bodenreform. — Der letzte Abschnitt sucht zum Verständnis der treibenden Kräfte im Weltkrieg beizutragen und behandelt die Bodenfrage in Rußland, England und Deutschland. Er schildert zum Schluß, wie der Hauptausschuß für Kriegerheimstätten zustande gekommen ist und was er erstrebt. Als nächstes Ziel gilt der Erlaß eines Gesetzes, das die Gewährung von Heimstätten an die Kriegsteilnehmer und deren Hinterbliebene ordnet und ein Übergang sein soll zu einem allgemeinen deutschen Heimstättenrecht, von dem der Vertreter des deutschen Rechtes an der Universität Berlin einmal sagte: Ein frischer Sproß am uralten Baume des deutschen Rechts wäre dieses Heimstättenrecht. Durch und durch ist es deutsch. Denn ihm liegt der in unserm Rechtsbewußtsein durch alle Vorherrschaft des römischen Rechts nicht ausgetilgte nationale Gedanke zugrunde, daß die Hofstätte mit ihrem Zubehör nicht bloß ein Vermögensstück oder gar eine Ware, sondern eine Heimat, die Basis eines Familienlebens und seiner wirtschaftlichen und ethischen Betätigung ist.

Lebendig und warmherzig ist das Buch geschrieben. Man kann verstehen, daß es zahlreiche überzeugte Anhänger geworben hat und weiter wirbt, daß die Kritik es wegen seiner fesselnden Darstellung und seines tiefen inneren Wertes zu den unvergänglichen Büchern der nationalökonomischen Literatur rechnet, daß ein Leser bekennt, wie das Werk ihn ergriffen und begeistert habe.

Auf die Zusendung der 10. Auflage des Buches schrieb Peter Rosegger an den Verfasser: Haben Sie allerwärmsten Dank für Ihr Bodenreformbuch, das ein großes Kulturwerk einleitet. Besonders nahe geht mir Ihr Kriegerheimstättenplan, in welchem das erste Mal klar ein Anliegen ausgesprochen wird, das uns allen heute auf dem Herzen liegt. . . Der Mann, der für die Heimat sein Leben einsetzt, muß selbst ein Stück Heimat haben.

Wir wünschen dem Verfasser guten Erfolg für sein Buch und sein Werk und pflichten ihm gern bei, wenn er am Schluß schreibt: Wir wissen, daß uns der Sieg und die Zukunft gehört. Soll aber unser Aufstieg ein Segen für uns werden, so muß das große Schicksal in uns ein Volk finden, dessen nationale Kraft in der Gerechtigkeit seiner sozialen Verhältnisse seine starken Wurzeln hat. Dr. Ebt.

R. Robert, Beiträge zur Geschichte des Gerbens und der Adstringentien; nach einem im Rostocker Altertumsverein gehaltenen Kriegsvortrage; mit 19 Abb. Leipzig, Verlag von F. C. W. Vogel, 1917. Preis M. 4,—.

Die Bedeutung des in dem vorliegenden Vortrage behandelten Themas zeigen die einleitenden Worte, die hier angeführt seien: „Die Engländer haben uns die Zufuhr von Tierhäuten und von Gerbdrogen aus dem Auslande, d. h. jährlich von fünf Millionen Doppelzentnern Gerbware — nach A. Schulte im Hofe (Beiheft 1—2 zum Tropenpflanzer 16, 1916) betrug 1913 unsere Einfuhr von Fellen zu Pelzwerk 26 000 dz = 79 710 000 M., die von Häuten und Fellen zur Ledergewinnung 1 873 500 dz = 382 306 000 M., endlich die von Gerbstoffen 3 189 500 dz = 46 507 000 M.; 1914 würde die Einfuhr bei Fortdauer des Friedens noch größer geworden sein — fast voll-

Digitized by Google

ständig abgeschnitten. Sie haben dadurch die Preise für Gerbstoffe und für Leder bei uns zu einer Höhe getrieben, wie sie noch nie zuvor dagewesen ist. Trotzdem hat der Krieg die Technik der Lederdarstellung nicht nur nicht in Rückgang gebracht, sondern so vervollkommnet, daß nach einem angesehenen russischen Fachblatte (vergl. Frankfurter Zeitung vom 10. Januar 1916) Deutschland nach dem Kriege alle Nationen in der Gerbtechnik überflügelt haben wird. Aus dem Munde eines russischen Fachmannes kommend, will diese Anerkennung wohl viel besagen, denn die Russen liefern bekanntlich recht gutes Juchtenleder. Preußen hat 21 Bekleidungsämter; auf ganz Deutschland dürften etwa 40 kommen. Jedes dieser Ämter hat im letzten Jahre durchschnittlich 1 080 000 Paar Schuhzeug geliefert. Das Leder dazu wurde zum Teil auch in Rostock und zwar durch die hiesige Gerberinnung dargestellt und muß als erstklassig bezeichnet werden. Die Güte des Schuhwerkes aber ist einer der für die Entscheidung dieses Weltkrieges wesentlich mit in Betracht kommenden Faktoren." Mit höchstem Interesse wird der Leser den Ausführungen des Rostocker Gelehrten folgen, die ihm nach Erläuterungen über das Wesen des Gerbens — und des am lebenden Tier- oder Menschenkörper vor sich gehenden, analogen Prozesses der Behandlung von Wunden, von Katarrhen der Schleimhäute durch die sogen. Adstringentien — die Geschichte dieser bedeutsamen Verfahren von der ältesten bis zur allerjüngsten Zeit bringen. Das Verzeichnis des Inhaltes ist folgendes: Einleitung; Erklärende Vorbemerkungen; Die ältesten Kulturvölker; Griechen und Römer; Über ein in Vergessenheit geratenes Adstringens des Dioskurides; Die Germanen; Über einige römische Lederstücke aus dem alten Germanien; Das deutsche Mittelalter; Die Entwicklung der Lederindustrie in Rostock; Der Aufschwung der Lederindustrie in der neuesten Zeit. — Die beigegebenen Abbildungen sind ebenfalls von hohem Interesse; wertvoll sind die zahlreichen Literaturangaben. Der Umfang der Broschüre beträgt 78 Seiten, es wäre erfreulich, wenn es möglich wäre, den Preis — 4 M. — für diese wichtige Publikation etwas zu ermäßigen im Interesse einer möglichst weiten Verbreitung.

Dr. Anton Krauße.

Dr. **H. Hauser**, Der Mensch vor 100 000 Jahren. Mit 96 Abb. und 3 Karten. Leipzig, F. A. Brockhaus, 1917. Preis: geh. M. 3,—, geb. M. 4,—.

Über die berühmten Funde des Schweizer Gelehrten in Frankreich wird jeder Leser durch die Tageszeitungen orientiert sein. Mit staunenswerter Energie hat Hauser anderthalb Jahrzehnte dort gearbeitet, bis er bei Beginn des Krieges „als wider jedes Recht Vertriebener, blutenden Herzens alles im Stich lassen" mußte. Seine Entdeckung zweier verschiedener Urmenschenrassen und seine übrigen Funde, die uns diese Menschen, die nach geologischen Überlegungen vor wenigstens hunderttausend Jahren lebten, als psychisch schon hoch entwickelt erkennen lassen, schildert jetzt Hauser in dem vorliegenden, vorzüglich ausgestatteten, 142 Seiten umfassenden Buche im Zusammenhang in lebhafter Darstellung. Seine Schlüsse und Vermutungen über das Leben und Treiben der alten Jägervölker sind von höchstem Interesse, hier sei besonders auch auf die Kapitel „Werkstätte und Künstler vor Jahrzehntausenden" und „Wildfanggruben" hingewiesen. Über Inhalt und Darstellungsweise dürften am besten die Stichworte der einzelnen Kapitel orientieren, die hier angeführt seien: „I. Meine Fahrt in die Dodogne (Die Anfänge der Prähistorie; Die Pfahlbauer; Der Beginn meiner Forschungen in der Dordogne; Unberührte Menschen, schier „prähistorisch"; Die Fahrt im Maultierkarren); II. La Micoque (Mein erster Tag im Vézèretal; Meine Aufgabe ein Lebenswerk; Englische „Raubritter"; Urweltliche Unterkunft; Terra incognita; Wenig Verständnis, Ablehnung und schwere Zeiten; La Micoque, Station Nr. 1; Werkleute; Dynamit; Der erste Urmensch, Homo Monsteriensis Hauseri); III. Das Lesebuch der Erde (Die Sprache der Steinfunde; Mannigfaltiger Ausdruck; Der Schriftsatz im Erdenbuch; Kulturelles aus Ur-

Digitized by Google

menschenzeit; Kunst und Kultur; Die Bedeutung der Schichten; Ein Erlebnis: zwei Horizonte und der Homo Aurignacensis Hauseri II, 1910); IV. Der Urmenschenfund: Homo Monsteriensis Hauseri („Menschenknochen entdeckt"; Der erste Urmensch in intakter Schicht; Amtliche Protokollkommission; Die deutschen Gelehrten, an der Spitze Professor Dr. Hermann Klaatsch; Mißtrauen, Skepsis und meine Sicherheit; Nach 140 000 Jahren; Die Hebung des Fundes; Neandertaler; Bestattung und Kult); V. Werkstatt und Künstler vor Jahrzehntausenden (Markstein und Wendepunkt; Wieder allein im Tal der Vézère; Neue Grabungen; Langerie basse oder die „untere Wohnung"; Ein Werkplatz der Magdalénienleute; Der Urmenschkünstler; Ein Kunstwerk aus Menschheitsmorgen); VI. Die Entdeckung des Homo Aurignacensis Hauseri (Die Lebensweise der rauhen Moustierleute; Von der Moustierkultur zur Magdalénienzeit keine unmittelbare Entwicklung; Verschiedener Ursprung; Zwei Rassen, vielleicht ein Zwischenglied; Combe Capelle; Seltene Schichtenfolge; „Der braune Stein"; Homo Aurignacensis); VII. Die Hebung des Homo Aurignacensis Hauseri (Drei Männer der Forschung; Die Fahrt durchs Arbeitsgebiet; Markttag in Le Bugne; An Ort und Stelle; Kein Neandertaler; Gut erhaltenes Skelett; Aurignacien; Die Lagerung des Urmenschenskeletts; Eine neue Rasse unserer Vorfahren); VIII. Wildfanggruben (Pfingsten 1907; Das Nußbäumchen; Gruben im Kalkstein; Ein System; Die Taktik der Urmenschen; Treibjagd); IX. Eine neue Urmenschenkultur (La Micoque; Die Siedelungen und ihr Verlauf im Vézèretal; Der Jäger aus der Langerie; Der Anfang: kleine unbedeutende Ausgrabungen; Acht Jahre Arbeit auf La Micoque; Mineure und Sprengungen; Am Ziele: Abris und keine Freiluftstation); X. Kult und Kultur der Urmenschen (Der Urmensch und das Feuer; Die Epochen des Herdfeuers; Bestattete Tote; Große Menschheitsfragen; Sitten, Bräuche und Ähnlichkeiten; Ausblick in die Dämmerung des Menschheitsmorgens); XI. Eine Opferstätte vor 25 000 Jahren (Ein unscheinbarer Feuersteinschaber verrät einen geheimnisvollen Fund; Schädel und Gehörn von Urwelttieren; Der Altar; Gravierte Steine und Opferschalen; Der Priester der Urwelt); XII. Das Werden der Urgeschichte und das Leben des Urmenschen (Die Eiszeit und ihre Rassen; Die Geschichte der neuen Wissenschaft; Ihre Pioniere; Kampf und Verkennung; Der erste Fund von fossilen Menschen; Der Streit um den Neandertaler; Gorilla und Jüngling von Le Moustier; Micoqueleute in Deutschland; List und Gesicht, die Anpassung; Harte Daseinskämpfe; Der Neandertaler ist tot, das Micoquien lebt; Die Aurignacleute und ihre Kultur); XIII. Die Geschichte der Erde (Geschichte und Prähistorie; Die jüngere und ältere Eisenzeit; Die Bronzezeit; Alt- und Neusteinzeit; Das Quartär (Diluvium, Eiszeit) und Tertiär; Die Zwischeneiszeiten; Zeitliche Tabelle der Erdperioden; die eiszeitliche Flora; Das Tertiär; Der Tierpark der Kreidezeit; Juraformation; der Urvogel Archäopteryx; Noch ältere Perioden; Erste Spuren klimatischer Unterschiede; Die Bildung der Steinkohle); XIV. Das Alter der Kulturschichten (Verschiedene Arbeitstechnik der Steinfunde; Das Chelléen, die älteste Epoche des französischen Paläolithikums; Die Steinwerkzeuge des Moustérien; Solutréen und Magdalénien; Künstlerische Knochenindustrie; Zwei neue Entwicklungsperioden: Acheuléen und Aurignacien; Eolithen; Jahreszahlen der Urmenschenzeit; Vor 180 000 Jahren); XV. Die Kunst der Ausgrabung (Wie man altsteinzeitliche Siedelungen findet; Die Zeichen im Lesebuch der Erde; Sondierungsstollen; Aufeinanderfolge der Kulturschichten; Küchenabfälle des urzeitlichen Wohnhauses; Abbau des Fundplatzes; Das Werkzeug; Photographische Aufnahmen; Profile; Die Steinwerkzeuge in unseren Museen; Trugschlüsse; Hebung der Knocheninstrumente; Konservierung der Knochen; Registrierung der Tagesfunde; Das Wunderbare)." — Daß wir hier in rebus praehistoricis es mit zahlreichen Hypothesen zu tun haben und welche Rolle das, was man Phantasie nennt, auch hier spielt, darauf möchte ich besonders hinweisen. — Dr. Anton Krauße.

Digitized by Google

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur.

Mitteilungen über die Wirtschaftsergebnisse der Herzoglich Braunschweigischen Forstverwaltung für das Jahr 1915/16. Bearbeitet in der Herzoglichen Kammer, Direktion der Forsten. Braunschweig 1917. Fol. 50 S.

Dr. Karl Sapper, Professor der Geographie an der Universität Straßburg i. E., Geologischer Bau und Landschaftsbild. Mit 16 Abbildungen. Braunschweig 1917. Verlag von Friedr. Vieweg & Sohn. gr. 8. 208 S. Geheftet M. 7,20, gebunden M. 8,40. — Ist Band 61 des Sammelwerkes „Die Wissenschaft, Einzeldarstellungen aus der Naturwissenschaft und der Technik".

Professor Dr. Gustav Lindau, Privatdozent der Botanik an der Universität Berlin, Kustos am Kgl. Botan. Museum zu Dahlem, Die höheren Pilze. (Basidiomycetes.) Zweite, durchgesehene Auflage. Mit 607 Figuren im Text. Berlin 1917. Verlag von Julius Springer. 8. 234 S. Gebunden M. 8,60. — Ist der I. Band in zweiter Auflage der „Kryptogamenflora für Anfänger", eine Einführung in das Studium der blütenlosen Gewächse für Studierende und Liebhaber, herausgegeben von Prof. Dr. Gustav Lindau.

Einführung in das Kriegssteuergesetz vom 21. Juni 1916. Eine gemeinverständliche Darstellung seiner wichtigsten Bestimmungen. Von Dr. jur. Georg Mollat, Syndikus der Handelskammer und Geschäftsführer des Berg- und Hüttenmännischen Vereins zu Siegen. Siegen 1917. Veröffentlichung der Handelskammer zu Siegen. 8. 42 S. Geh. M. 1,—.

IV. Notizen.

Invalidenheim für Jäger und Schützen in Marburg.[1])

Hochherzige Spenden!

Fürst Adolf, regierender Fürst zu Schaumburg-Lippe, spendete für das Invalidenheim für Jäger und Schützen in Marburg a. Lahn den Betrag von M. 20000,—. Seitens des Präsidenten des Allgemeinen Deutschen Jagdschutzvereins, Viktor Herzog von Ratibor, Fürst von Corvey, wurden M. 4000,— gestiftet, zwecks Einrichtung von Zimmern zum Gedächtnis gefallener Mitglieder des Allgemeinen Deutschen Jagdschutzvereins. Die Gesamtsumme für das Heim beläuft sich auf über M. 325000,—. Weitere Spenden sind nötig, um das Heim möglichst bald erstehen zu lassen. Anfragen und Beiträge sind zu richten an das Invalidenheim für Jäger und Schützen in Marburg a. Lahn, Barfüßerstraße 40.

Weiter hat, wie uns berichtet wird, der in Bückeburg und Bad Eilsen veranstaltete „Rosentag" für das Heim ein besonders glänzendes Ergebnis gezeitigt. Aus dem Gesamtüberschuß konnten M. 5500,— seitens des 7. Jäger-Bataillons in Bückeburg abgeführt werden. Das 7. Bataillon (Feld- und Ersatz-Bataillon) steht somit mit einem Gesamtbetrage von M. 15927,62 an der Spitze aller Jäger- und Schützenbataillone und es wäre erfreulich, wenn dieses leuchtende Beispiel auch von allen übrigen Bataillonen nachgeeifert würde.

[1]) Vgl. die Notiz auf S. 298 im Juni-Heft 1917 dieser Zeitschrift.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. November 1917. Elftes Heft.

I. Abhandlungen.

Über die Entwicklung der Mischbestände von Eiche und Buche.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Schwappach.

Herr Forstmeister v. Seelen hat auf S. 147 dieser Zeitschrift meine Arbeit über die Wachstumleistungen derartiger Mischbestände auf Probeflächen, die ich im Jahrgang 1916 der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen S. 615 veröffentlicht habe, einer Besprechung unterzogen.

Zu meiner Freude kann ich feststellen, daß sich Herr v. Seelen mit einem großen Teile der Leitsätze einverstanden erklärt hat, die ich am Schlusse dieses Artikels beigefügt habe.

Soweit dieses nicht der Fall ist, scheint mir die abweichende Meinung mehr eine Folge der verschiedenen Waldbilder, die uns im Augenblick der Niederschrift vorschwebten, als grundsätzlicher Natur zu sein. Dieser Fall wiederholt sich sehr häufig bei Erörterungen über Fragen waldbaulicher Natur.

Ehe ich versuche, eine Klärung und möglichst auch eine Einigung in dieser Richtung herbeizuführen, muß ich einige Worte über die Bedenken beifügen, die Herr v. Seelen gegen die Benutzung der Ergebnisse von Probeflächen bei Erörterungen auf waldbaulichem Gebiete geltend macht.

Es liegt mir durchaus ferne, Generalregeln aufstellen zu wollen, hierüber hat schon Pfeil den Stab gebrochen! Wenn wir aber den Waldbau von der Form eines lediglich auf Erfahrung und rein persönlichem Gefühle aufgebauten Handwerkes zu dem Range einer Wissenschaft erheben wollen, so sind zahlenmäßige, genaue Feststellungen über die Beschaffenheit der Bestände und die Wirkungen waldbaulicher Maßnahmen erforderlich.

Daß wir auf diesem Gebiete noch viel zu arbeiten haben, ist mir nach mehr als 40jähriger Tätigkeit im Bereiche des forstlichen Versuchswesens wohl bekannt. Umsomehr müssen aber alle derartigen Untersuchungen möglichst ausgenützt werden, um wenigstens schrittweise vorwärts zu kommen. Die Ansicht, daß alles von örtlichen Verhältnissen abhänge und daß auf wald-

Digitized by Google

baulichem Gebiete Gesetze überhaupt nicht aufgestellt werden konnten, ist dem wahren Fortschritte ebenso hinderlich oder vielleicht sogar schädlicher, als die Aufstellung von nur mangelhaft begründeten oder lediglich für beschränkte Verhältnisse zutreffenden Generalregeln.

Ich gestatte mir noch beizufügen, daß meine Leitsätze keineswegs nur auf den Ergebnissen der Versuchsflächen von Salmünster, Rüdesheim und Johannisburg aufgebaut sind, sondern auch Beobachtungen auf sämtlichen zahlreichen Eichenversuchsflächen, ergänzt durch Beobachtungen bei meinen umfangreichen Reisen, enthalten.

Bezüglich des Standortes sei hier noch eine Beanstandung des Herrn v. S. entsprechend beigefügt, daß es sich durchweg um kalkarme Böden handelt: in Rüdesheim und Johannisburg stocken die Mischbestände auf Grauwacke, in Salmünster auf Buntsandstein.

Zu den Bemerkungen, die Herr v. Seelen meinen Leitsätzen gegenüberstellt, bemerke ich im einzelnen folgendes:

1. Die Ansicht, daß die künstliche Begründung der Eiche im Interesse der Nutzholzerziehung grundsätzlich nur durch Saat oder höchstens durch Kleinpflanzung der Eiche erfolgen solle, teile ich im vollsten Maße.

2. Meine Verurteilung des horstweisen Voreinbaues der Eiche richtet sich nicht gegen diese Methode im allgmeinen, sondern nur, wie ich auch a. a. O. S. 622 ausdrücklich angegeben habe, gegen jene ganz naturwidrige Form der Horstwirtschaft, die in Preußen unter dem Namen der Mortzfeldtschen Löcher bekannt ist. Letztere führt in der überwiegenden Mehrzahl der Fälle zu einzelständigen Zylindern, die jeder natürlichen, von mir ebenso wie von v. S. gewünschten Verbindung mit dem Grundbestande entbehren.

3. Die Altersangabe von 40 Jahren für den Beginn des künstlichen Schutzes der Eiche gegen die Buche kann selbstverständlich nur einen durchschnittlichen allgemeinen Anhalt bieten.

4. Bezüglich des Wirtschaftszieles für die Bestandespflege herrscht Einverständnis.

5. Über die zweckmäßige Zahl der in einem bestimmten Alter vorhandenen Eichen werden bei der großen Mannigfaltigkeit der Zusammensetzung von Eichen-Buchen-Mischbeständen die Ansichten stets verschieden sein.

Ich habe die Zahl 300 für das Alter 100 gewählt, weil die Probefläche in Salmünster nach sehr scharfer, von mir selbst durchgeführter Sichtung im Alter von 92 Jahren noch 320 Eichen im Hauptbestande aufweist. Der reine Eichenbestand kann auf besserem Standort im Haubarkeitsalter von 160 Jahren 100 bis 150 gut ausgebildete Stämme enthalten. Je größerer Wert auf die Anzucht eines massenreichen Buchenzwischenbestandes gelegt wird, desto mehr muß naturgemäß die Zahl der Eichen sinken. Mir haben in der vorliegenden Arbeit allerdings Bestandesbilder vorgeschwebt, in denen

Digitized by Google

die Buche, in der Hauptsache wenigstens, unter- oder höchstens zwischenständig ist.

6. Über die zweckmäßigste Methode der Bestandespflege im Dickungsalter besteht keine Meinungsverschiedenheit zwischen uns. Das von Herrn v. S. empfohlene Beschneiden usw. ist aber nur in früher Jugend möglich, ehe die Stämmchen mehr als 2 m hoch sind, während die von mir angeregten Eingriffe erst etwa 10 Jahre später einsetzen.

7. Bezüglich der „schwachen" Hochdurchforstung dürfte sich Herr v. S. zu sehr durch das Wort „schwach" haben leiten lassen und den Begriff der „Hochdurchforstung" zu wenig beachtet haben.

Die schwache Hochdurchforstung entfernt vor allem schonungslos alle schlechtformigen Stämme, Zwiesel, Protzen usw. und kann infolgedessen unter Umständen auch einen recht kräftigen Eingriff zur Folge haben. In dieser Richtung bin ich für ein ganz energisches Vorgehen, muß aber andererseits auf Grund langjähriger Beobachtung der Versuchsflächen, die alle Abstufungen der Durchforstung enthalten, Wert darauf legen, daß die Eiche wenigstens bis zum Alter von 60 Jahren geschlossen aufwächst und dann erst zur allmählich sich erstreckenden Freistellung der besseren Individuen behufs Förderung der Kronenausbildung übergeht. Die Versuchsflächen von Johannisburg geben in dieser Richtung wertvolle Fingerzeige.

Aus dem gleichen Grunde halte ich auch bis zum Alter von etwa 60 bis 70 Jahren die Wiederkehr der Durchforstungen alle 5 bis 6 Jahre für wünschenswert, da schärfere Eingriffe, die für 10 Jahre ausreichen, die Entwicklung der Kronen und damit die Astbildung vor Vollendung des Haupthöhenwachstums zu sehr fördern, das Höhenwachstum selbst aber beeinträchtigen. Ob die Praxis eine so häufige Wiederkehr durchführen kann und will, ist eine Frage für sich, das Ergebnis wissenschaftlicher Untersuchungen wird aber hierdurch nicht beeinflußt.

8. Über die Zweckmäßigkeit und Notwendigkeit eines schärferen Freihiebes der Kronen vom 70- bis 80-jährigen Alter ab, besteht zwischen uns Übereinstimmung.

9. und 10. Der Übergang von der schwachen zur starken Hochdurchforstung erfordert ein etwa im 60. Jahre beginnendes Übergangsstadium, welches zwar zunächst a l l e n besseren Stämmen, die sich bei der schwachen Hochdurchforstung allmählich herausgebildet haben, Kronenfreiheit gewährt, aber noch nicht eine Anzahl bestimmt bezeichneter Stämme durch scharfe Umlichtung begünstigt. Zahlreiche Versuche, namentlich aber auch die in meiner Arbeit mitgeteilten Probeflächen in Johannisburg zeigen mit voller Beweiskraft, daß im mittleren Lebensalter noch verhältnismäßig viele Stämme später enttäuschen und daß der vollständige Freihieb nur langsam durchgeführt werden kann.

Digitized by Google

Mehr als 80 bis 100 Zukunftsstämme lassen sich nach Ausweis zahlreicher Versuchsflächen nicht in der wünschenswerten Weise pflegen, wenn auch ein leistungsfähiger und wirksamer Zwischenbestand erhalten werden soll. Bei zu frühzeitiger Auswahl einer so beschränkten Anzahl von Zukunftsstämmen macht sich das unvermeidbare Ausfallen von solchen sehr unangenehm fühlbar. Trotz aller Anerkennung, welche ich einem gut geleiteten Durchforstungsbetriebe zolle, kann ich doch nicht zugeben, daß man auf diesem Wege einen schlechtformigen Stamm in einen gutformigen Stamm umbilden kann! Soweit läßt sich die Natur doch nicht meistern.

11. Es wäre ein leider nur zu oft begangener Fehler, aus Hochachtung vor der Eiche minderwertigen Exemplaren dieser Art gutwüchsige und zuwachskräftige Buchen zu opfern.

Es war mir eine Freude, bei dieser Gelegenheit wieder mit Herrn v. Seelen in Berührung zu kommen. Möge unser Meinungsaustausch zur Klärung der Ansichten über die zweckmäßigste Behandlung der Eichen-, Buchen- und Mischbestände beitragen!

Massensterben jüngerer Fichten im Solling 1913 und 1914.

Von Prof. Dr. Falck, Hann.-Münden.

Unter dem 16. Oktober 1913 übersandte der Revierverwalter der Oberförsterei Neuhaus im Solling, Herr Forstmeister Gussone, an das Mykologische Institut einzelne Wurzelstöcke etwa 10jähriger Fichten aus Distrikt 63 mit folgenden Angaben: „Flächengröße 5 ha; aus 120 bis 130jährigem Buchenbestand in Fichte umgewandelt. Der Schirm war im Winter 1912/13 geräumt, nachdem einige Lichtungen vorangegangen waren. Die Pflanzen gediehen gut und waren gesund. Im späten Frühjahr 1913 machte sich auf einer kleinen Fläche ein Absterben größerer Pflanzenmengen bemerkbar. Das Absterben hat sich im Laufe des Sommers derart fortgesetzt, daß die ganze Kultur jetzt in Frage steht. Es sind etwa $^3/_4$ der Pflanzen vernichtet und das Absterben greift auch schon in eine nebenliegende geschlossene 20jährige Fichtendickung über. Eine Untersuchung der Wurzeln nach Agaricus hat nur geringen Erfolg gehabt."

Von den 7 übersandten Fichtenwurzeln wurde nur an einer eine Infektion durch den Hallimasch (Agaricus melleus) festgestellt. Bei den übrigen keine Krankheitserscheinungen. Das Wurzelsystem ist auffällig flach ausgebildet, etwas tiefer in den Boden eindringende Hauptwurzeln fehlen.

1. Die Krankheitserscheinung.

Am 1. Dezember wurden die erkrankten Bestände besichtigt. Die Krankheitserscheinung äußert sich in einem scheinbar plötzlich beginnenden

Digitized by Google

und schnell fortschreitendem Vergilben der Nadeln. Meist werden alle Zweigsysteme an der ganzen Pflanze gleichzeitig befallen, oft beginnt die Erkrankung in der Spitze; nur selten ist beobachtet, daß die Nadeln der unteren Zweige sich zuerst verfärben. Später fallen die Nadeln, und die Baumrinde wird trocken. Ganz oder teilweise entnadelte Strünke, Pflanzen mit mehr oder weniger deutlich vergilbten Nadeln und scheinbar ganz gesunde, stehen in demselben Quartier regellos untereinander. In der Regel sind einzelne Stellen der Kultur am stärksten und frühesten befallen.

Diese Krankheitserscheinung wurde erst im Jahre 1913 beobachtet, im Vorjahre waren die Bestände noch ganz gesund.

Untersucht man die einzelnen Teile der Pflanzen, so erweisen sich die Wurzeln fast immer als frisch und gesund. Hier und da steigt der Hallimasch unter der Rinde über den Wurzelkopf herauf, doch handelt es sich dann offensichtlich um Pflanzen, die vorher bereits stark erkrankt waren. Wie im ganzen Wurzelsystem, so ist die Rinde auch noch am Wurzelkopf und unmittelbar darüber — selbst an schwer erkrankten Pflanzen — noch frisch und gesund. Erst 10 bis 20 cm über dem Erdboden ist eine auffällige Krankheitserscheinung im Rindengewebe sichtbar: Die Rinde des Stammes beginnt sich zu bräunen und mit dem Cambium abzusterben. Von hier ab ist die ganze Rinde des mittleren Stammes und seiner Seitenzweige befallen, während sie in der Krone und in den oberen oder obersten Zweigabschnitten noch gesund und saftig ist. Das Zentrum der Erkrankung liegt zumeist im unteren Drittel des Hauptstammes, hier scheint die Erkrankung in der Regel zu beginnen, doch finden sich gleichzeitig auch an höheren Stammteilen verbräunte Rindenstellen. Durch Anschneiden der Rinde läßt sich die Erkrankung schon an Ort und Stelle leicht feststellen.

An und in den Nadeln sind Krankheitserscheinungen nicht nachzuweisen.

Schon bei der ersten Besichtigung im Dezember — es herrschte feuchte, kühle Witterung — wurde beobachtet, daß auf der Oberfläche der verbräunten Rindenstellen an den absterbenden und abgestorbenen Pflanzen kleine, gelbliche, kaum stecknadelkopfgroße Pilzfrüchte in großer Zahl hervortreten. Die Bestimmung ergab, daß es sich um einen Askomyceten aus der Klasse der Cenangiaceen handelt. Die Art ist am nächsten verwandt, vielleicht auch identisch mit Dermatea encrita (Rehm) (bezw. Pezizula encrita Karsten); sie ist seither vorzugsweise auf Kiefernrinde gefunden worden. Dieser Pilz konnte alsbald auf allen absterbenden Pflanzen festgestellt werden, immer auf den gebräunten frisch abgestorbenen Rindenstellen.

Als Erreger eines Massensterbens von Pflanzen ist m. W. bisher noch kein derartiger Rindenpilz bekannt geworden, wohl aber ist bekannt, daß viele Arten der Gattung Dermatea als Baumparasiten auftreten. Sie werden vorzugsweise auf der Rinde von abgestorbenen Ästen beobachtet, und es hat nach meinen Beobachtungen den Anschein, daß sie das Absterben der Zweige

Digitized by Google

selbst mit veranlassen. Das kontinuierliche Absterben der untersten Zweige hat man bisher auf rein physiologische Ursachen, insbesondere zu starke Beschattung zurückgeführt. Gewiß handelt es sich stets um stark unterernährte und dadurch physiologisch geschwächte Zweigsysteme, aber gerade die hier behandelten Krankheitserscheinungen an jungen Fichten weisen darauf hin, daß auch dieses Absterben letzten Endes durch bestimmte Erreger, unter denen die Dermateaarten an erster Stelle stehen, zumeist mitveranlaßt werden dürfte.

2. Beschreibung des Erregers.

In sehr jungen Stadien sind die Früchte fast kugelförmig, später mehr birnförmig verlängert aber noch völlig geschlossen. Dann öffnet sich das Hymenium und verbreitert sich; nun kommen umgekehrt glockenförmige oder scheibenförmige Gestalten von unregelmäßiger Form und Größe zustande.

Die Asken enthalten 8 Sporen, die in 2 Reihen nebeneinander liegen. Der Askus ist am Scheitel etwas verdickt. Die Paraphysen ragen über die Asken hinaus und bilden mit ihren unregelmäßig verdickten dicht zusammenstehenden Köpfen eine epitheciumartige Oberschicht. Die ausgeworfenen Sporen sind länglich zylinderförmig, oft etwas eingebogen (fast nierenförmig), an beiden Enden abgerundet. Die Membran ist hyalin farblos und vergänglich, der Inhalt schwach gekörnt, Scheidewände sind nicht wahrnehmbar; sie treten erst später bei der Kultur hervor. Die Größe der Sporen variiert nach Ausweis der nachstehenden Messungen außerordentlich, die Breite von 5,5 bis 9 μ, die Länge von 13 bis 30 μ.

Etwas regelmäßiger ist die Askengröße. Der Durchmesser beträgt 15 bis 20 μ, die Länge 120 bis 160 μ. Die Länge der Paraphysen ließ sich nicht ermitteln, ihre Breite beträgt am Kopfende 5 bis 6 μ.

Sporenmaße

a) Längen:	19,5	17,5	13,5	13,5	14,0	17,0	16,5	30,0	23,0 μ
b) Breiten:	6,5	5,5	7,5	8,5	7,5	6,0	7,0	6,5	7,5 μ
a) Längen:	27,5	12,5	22,5	20,0	18,0	20,5	25,0	20	μ
b) Breiten:	8,0	7,5	7,0	7,5	7,5	7,5	9,0	8	μ

Askenmaße

a) Längen:	150	140	137	165	120	135	115	100	140	143	140	160 μ
b) Breiten:	19	18	14	23	15	16	17,5	17,5	18	17,5	20	20 μ

Paraphysenmaße

Durchmesser	3	5,5	5	5	6	5	5,5	5	μ

Die Früchte sind zart und vergänglich, sie erscheinen im Spätherbst und im Beginn des Winters. Im Frühjahr werden sie in der Regel nicht mehr gefunden. Der vorstehend beschriebene Pilz steht der von Karsten und Rehm beschriebenen Dermatea encrita am nächsten. Nach Schröter kommt diese Art nur auf Pinus silvestris vor, nach Migula auf Pinus und Abies (Dermatea abietina Auerswald). Herr Otto Jaap in Ham-

Digitized by Google

burg teilt mit, daß er denselben Pilz häufig auf Fichtenrinde im Sachsenwalde bei Hamburg beobachtet habe.

3. Infektionsversuche.

Die Frage, ob wir es hier mit dem eigentlichen Erreger der Erkrankung zu tun haben, kann nur durch den Infektionsversuch entschieden werden. Solche Versuche sind bereits im Herbst 1913 mit den aus Neuhaus gebrachten Früchten ausgeführt worden. Es wurde in verschiedener Weise verfahren. Einmal wurden Sporen aufgefangen, in Wasser verteilt und an die Stämmchen etwa 10jähriger Fichtenpflanzen angesprüht. Bei der zweiten Serie wurden kranke Rindenstücke mit den aufsitzenden Früchten so an den zu infizierenden Pflanzen befestigt, daß die Sporen unmittelbar auf die Rinde mittlerer Stammteile geworfen wurden. Bei einer dritten Reihe wurden kleine Verletzungen an der Stammrinde angebracht, bevor die Infektion in der obigen Art erfolgte. In einer vierten Reihe wurden neben einer einzelstehenden jungen 10jährigen Fichte Stammabschnitte kranker Pflanzen mit aufsitzenden Dermatea-Früchten in natürlicher Stellung so befestigt, daß die Verbreitung der Dermateasporen gesichert ist. Der Versuch wurde dann allseitig mit Glasscheiben dicht umbaut und unter dieser Bedachung 14 Tage belassen.

Bei allen Versuchspflanzen, die dauernd beobachtet wurden, ist eine Erkrankung nicht eingetreten. Aus diesem negativen Ergebnis kann geschlossen werden, daß der Dermateapilz gesunde Fichtenpflanzen nicht unmittelbar befallen kann. Es wäre nun zu prüfen gewesen, ob Pflanzen, die durch andere Einflüsse bereits geschädigt wurden, von dem Pilz befallen werden können, und welche, bezw. wie starke Einflüsse in dieser Richtung wirksam sind. Diese Versuche konnten leider nicht durchgeführt werden, weil genügendes Sporenmaterial des Dermateapilzes nicht mehr zur Verfügung stand und die Kultur sporenbildender Pilzfrüchte auf künstlichem Substrat bisher noch nicht geglückt ist. In der Natur kann dieser Pilz immer nur durch die Askensporen verbreitet werden.

4. Parasitäres Auftreten des Dermateamycels.

Da die Dermateafrüchte bisher nur an abgestorbenen oder im Absterben befindlichen Pflanzen beobachtet wurden, war es für die Frage der parasitären Natur der Mycelien von Interesse, festzustellen, ob die ersten sichtbaren Erkrankungszustände bereits Mycelien des Dermateapilzes in verbräunten Rindenstellen enthalten.

Die Mycelien von Dermatea sind in der erkrankten Rinde mikroskopisch nur schwierig nachzuweisen. Dagegen ist es verhältnismäßig leicht, den kulturellen Nachweis ihrer Anwesenheit zu erbringen. Man entnimmt mit einem geeigneten Instrument nach Abtrennung zusammenhängender Rinden-

Digitized by Google

stücke vom Holzkörper von der inneren (sekundären) Rindenschicht her kleine Stückchen der verbräunten Rinde und überträgt sie auf steriles Agar-Agar-Nährsubstrat. Auf diesem Substrat wachsen die in Frage kommenden Mycelien weiter fort und lassen sich durch weitere Übertragung auch leicht rein kultivieren. Solche Kulturen haben schon bei mikroskopischer Betrachtung gewisse Charaktere, die ihre Zugehörigkeit zu bestimmten Arten dartun. Auf diese Weise gelingt es verhältnismäßig leicht, ein bestimmtes Mycelium nachzuweisen.

Um auf diesem Wege eine Untersuchung der obigen Frage vorzunehmen, wurden bestimmte Reihen von Pflanzen im erkrankten Bestande Jagen 106 in Neuhaus ausgewählt und jeder dritte Stamm gefällt. Von jedem dieser Stämme wurden dann je 3 Abschnitte in verschiedener Höhe entnommen und zwar:

der 1. Abschnitt in ca. 20 cm Höhe (bezeichnet u),
" 2. " " " 80 " " (" m),
" 3. " " " 150 " " (" o).

In diesen Abschnitten wurde dann im Laboratorium möglichst bald nach der Fällung die Rinde untersucht und an den erkrankten bezw. gebräunten Stellen die kulturelle Prüfung vorgenommen. Das Ergebnis dieser Untersuchung von 16 Stämmen ist in der folgenden Tabelle zusammengestellt. Die Untersuchung bestätigt, daß in der Rinde der Bäume von gesundem Aus-

Untersuchung eines Dermatea-erkrankten Fichtenbestandes im Jagen 106s.

Jeder 3. Stamm aus einer Reihe wurde untersucht. Von dem Stamm wurden 3 Abschnitte in verschiedener Höhe entnommen und zwar der erste Abschnitt in ca. 20 cm Höhe, bezeichnet u, der zweite " " " 50 " " , " m, der dritte " " " 1,50 m " , " o.

Lfd. Nr. und Makroskopischer Gesundheitszustand	Äußere Beschaffenheit der Rinde	Untersuchungsbefund
1. gesund	u, m, o: normal	u, m, o: steril
2. gesund	u normal m stellenweise verbräunt o normal	u steril m Reinkultur von Dermatea o steril
3. anscheinend erkrankt	u äußere Rindenschicht verbräunt m Rinde verbräunt o normal	u Reinkultur von Dermatea m " " " o steril
4. gesund	u, m, o: normal	u, m, o: steril

Digitized by Google

Lfd. Nr. und Makroskopischer Gesundheitszustand	Äußere Beschaffenheit der Rinde	Untersuchungsbefund
5. gesund	u, m, o: normal	u, m, o: steril
6. klein, zopftrocken	u normal m " o trocken	u steril m " o nachträgliche Erreger; Saprophyten
7. anscheinend krank	u normal m stellenweise verbräunt o normal	u steril m zum Teil unrein o steril
8. gesund	u, m, o: normal	u, m, o: steril
9. Nektria-erkrankt	u normal, mit kleinen bräunlichen Stellen m starke Schälschaden; an den Rändern Nectria; verharzt o normal	u an den dunklen Stellen meist unrein, keine Dermatea m unrein, z. Zt. fraglich; Nectria-Reinkultur o steril
10. erkrankt	u normal m total verbräunt; mit Nectria-Fruchtkörpern o total verbräunt; mit Nectria-Fruchtkörpern	u steril m Reinkultur von Dermatea o " " "
11. erkrankt	u normal m verbräunt, mit heller Zwischenzone o normal	u, m, o: Befunde unklar; meist unrein
12.	u verbräunt m " o normal	u unrein m Reinkultur von Dermatea o steril
13. gesund	u schwach verbräunt m stellenweise verbräunt; sonst gesund o normal	u, m, o: teilweise unrein
14. gesund, zopftrocken	u normal m Schälstellen, Rinde mit Nectria, teilweise verbräunt o normal (trocken)	u steril m Reinkultur von Nectria o nicht geprüft
15. unten grün oben trocken	u normal m Schälschaden; verbräunt o trocken	u steril m, o: unklar; unrein
16. erkrankt	u normal m fast ringsherum geschält; Rinde nicht rein weiß o normal	u, m: teils unrein o steril

Digitized by Google

sehen in der Regel keine gebräunten Stellen vorkommen, und daß die gesunden Rindenteile auf dem künstlichen Nährboden steril bleiben. Diejenigen Stämme mit vergilbten Nadeln, die nicht etwa durch einen größeren Schälschaden stark gelitten haben, zeigen verbräunte Rindenstellen. Der oberste Stammabschnitt, in Höhe von 150 cm entnommen, ist in allen Fällen, der unterste in der Regel gesund. Dagegen zeigt der mittlere in 50 cm Höhe entnommene Abschnitt bei den Pflanzen mit typischer Nadelvergilbung die Erkrankung (Verbräunung) der Rinde. Aus solchen Stellen lassen sich in der Mehrzahl der Fälle Reinkulturen von Dermatea herleiten, andere blieben steril oder verunreinigten mit Schimmelpilzen, die während der Impfung übertragen wurden. In der Nähe von Schälwunden wurden aus den Rindenstückchen in der Regel Reinkulturen von Nectria cucurbitula Fr. hergeleitet. An solchen Stellen zeigen sich dann im Spätherbst die roten Askenfrüchte des Pilzes. Während der Nectriapilz ganz offenkundig auch bei gesunden Bäumen von offenen Wunden her Eingang findet, boten sich für den Eintritt des Dermateapilzes, der ausschließlich an schwer erkrankten Bäumen vorkommt, an den betreffenden Rindenstellen keinerlei Verletzungen als Eintrittspforten dar.

Die Frage, ob eine Bräunung der Rinde auch ohne den Zutritt der Dermateamycelien erfolgen kann, ist ohne Kulturversuche mit Sicherheit nicht zu entscheiden, zumal nicht alle Stückchen, die gebräunten Rindenteilen entnommen sind, Dermateakulturen ergaben. Eine intensive Bräunung des Rindengewebes tritt bekanntlich von selbst ein, wenn man die Rinde anschneidet und die Luft einwirkt, so daß die Grenzen zwischen gesunden und erkrankten Rindenstellen sich dann schon nach kurzer Zeit verwischen. Auch beim Austrocknen können Verbräunungen in der Rinde eintreten. Die Verbräunung und das Absterben der unverletzten saftigen Innenrinde scheint nur unter der Einwirkung der Mycelien zu erfolgen. Da hier insbesondere die Rinde der Wurzeln oft noch saftig und gesund ist, wenn der Baum bereits abstirbt, kommt eine direkte Wirkung von Wassermangel im Erdreich und ein dadurch bedingtes Vertrocknen bei der vorliegenden Rindenverbräunung im allgemeinen nicht in Frage. Die Jahre 1912 und 1913 hatten genügende Niederschlagsmengen und an eine Nachwirkung der Trockenheit vom Jahr 1911 war zunächst nicht zu denken, weil deren Folgen sich in ganz Nordwestdeutschland entweder unmittelbar noch in demselben oder spätestens in dem folgenden Jahre durch das Absterben der Fichten (an besonders feuchten Standorten) bemerkbar gemacht haben.

5. Über den Umfang und die weitere Ausbreitung der Erkrankung.

Hierüber liegen folgende Nachweise vor. Nach einer Mitteilung des Herrn Revierverwalters in Neuhaus vom 3. Dezember 1913 hat die

Digitized by Google

Auszählung von Probeflächen im Distrikt 63 am 2. 12. 13 folgendes ergeben:

Es sind 5 Probeflächen von je 2 ha Größe abgesteckt und ausgezählt worden.

		Gesamter Pflanzenbestand	davon gesund	davon erkrankt	davon abgestorben	erkrankt und abgestorben in %
Probefläche	I	112	38	30	44	66
"	II	111	68	20	22	40
"	III	105	66	16	23	35
"	IV	102	58	15	29	43
"	V	97	97	—	—	0

Es gibt also gewisse Stellen mit besonders starken Erkrankungen (Erkrankungszentren), denen sich andere mit geringerer Krankheitszahl anschließen. Nach einigen Seiten hin nimmt die Erkrankung sichtbar ab, nach anderen nimmt sie erheblich zu.

Unmittelbar anschließend an diese Fichtenkultur befindet sich auf derselben Fläche ein Streifen ca. 18 bis 20jähriger Fichten, in welchem dieselbe Krankheitserscheinung ebenfalls bedenkliche Ausdehnung erreicht hat, jedoch nur an der Seite, welche der erkrankten Kultur angrenzt.

In den übrigen, in der Nähe befindlichen ca. 40jährigen Fichtenbeständen ist die Erkrankung nicht zu beobachten. Jedoch konnte sie an einer anderen abgelegenen Stelle des Reviers, im Jagen 144, in einem 18 bis 20jährigen Fichtenbestande festgestellt werden, wo beim ersten Anblick ebenfalls der ganze Bestand in Frage gestellt erschien.

Außer der am 1. Dezember besichtigten und als infiziert festgestellten Fichtendickung 144 ist die gleiche Erkrankung etwas später im Distrikt 106 (18 bis 20jährige Fichten) und zwar in noch schlimmeren Maße wie in 144 festgestellt worden.

Die Fruchtkörper des Pilzes sind noch an weiteren Stellen des Revieres von den Forstbeamten beobachtet worden. Anfangs Februar 1914 wurden in Neuhaus die schwer erkrankten Fichten des Distrikts 106 verbrannt, nachdem sich herausgestellt hatte, daß dort kein gesundes Exemplar mehr zu finden ist. Eine Abtrocknung bezw. Bräunung von Rindenstellen wurde auf den erkrankten Flächen auch an vereinzelten normal grün aussehenden Fichten beobachtet.

Im März 1914 werden von den Sollingoberförstereien Dassel und Seelzerthurm gleichartige Erkrankungen in Fichtenjungwüchsen gemeldet. Herr Forstmeister Setzekorn berichtet aus Dassel am 30. März 1914 über die Erkrankung im Distrikt 42 a. Die in der Nähe liegenden Schonungen 41 b und c, 40 b und 39 b seien auffälligerweise nicht erkrankt, wohl aber die weiterentfernte Dickung 48 c. An den entnommenen Fichtenwurzeln erkrankter Bäume fiele die geringe seitliche Ausdehnung und die eigentümliche

Digitized by Google

Nestform unter dem Wurzelstock auf, die vermutlich auf Hügelpflanzung und unsorgfältige Ausführung zurückzuführen sei.

Nach zahlreichen Rindenuntersuchungen des Geheimrats Müller in Fichtenbeständen von Dassel „kommen die neben typisch kranken Rindenbäumen beobachteten rostigbraunen Flecken (Nectria cucurbitula Fr.) in zweifellos gesunden Beständen vor, namentlich in etwas über 20 jährigen Beständen und Stammteilen, insbesondere in der Nähe von Wildschälstellen".

Nach einer Mitteilung der Herzogl. Braunschw. Kammer vom Februar 1914 „sind Erkrankungen mit den in der Beschreibung angegebenen Merkmalen auch im braunschweigischen Solling in erheblichem Umfange aufgetreten. Im Forstorte Wedenborn, etwa 1200 m von der östl. preußischen Grenze entfernt, ist die Mehrzahl der Pflanzen einer 16 bis 18 jährigen Fichtenkultur befallen. Ein geringer Teil derselben ist bereits abgestorben, ein nicht unerheblicher dem Absterben nahe, die meisten befinden sich auf der ersten sichtbaren Stufe der Erkrankung, die sich durch Vergilben der Benadelung äußert".

Von jeder der drei Erkrankungsarten wurde je eine Fichte zur Untersuchung übersandt und es wurde festgestellt, daß es sich um dieselben Erscheinungen der Rindenerkrankung handelt. Das Dermateamycel konnte aus der befallenen Rinde rein gezüchtet werden.

Der Herr Revierverwalter hebt hervor, daß während der trockenen strengen Kälte dieses Jahres (1913) noch nichts Auffälliges an den Beständen beobachtet wurde, erst bei Eintritt frostfreier und feuchter Witterung sei die Krankheit plötzlich hervorgetreten. Eine beigefügte Skizze zeigte die verschiedenen Grade der Absterbeerscheinungen innerhalb des Bestandes. Es sind auch hier Zentren des stärksten (80% starke Erkrankungen) bezw. frühesten Befalles vorhanden und ein Abflauen nach anderen Richtungen hin, ähnlich wie im Distrikt 63 der Oberförsterei Neuhaus. Der Bestand steht auf einem tiefgründigen Lehmboden mit Grasnarbe und Farnkräutervegetation. Nach Süden zu wird er flachgründig mit nahe an der Oberfläche stehender undurchlässiger Tonschicht. Das Klima der fast ebenen und freigelegten Hochfläche ist rauh, anhaltender Nebel und Niederschläge bedingen reichliche Feuchtigkeit der Luft und des Bodens.

Am 2. März 1914 wurden auch aus dem der Oberförsterei Neuhaus nächstgelegenem Schutzbezirk Nienover junge Fichtenpflanzen eingeschickt, die unter denselben Erscheinungen erkrankten. Die Untersuchung der Pflanzen ergab, daß die Rinde in derselben Art gebräunt und von Dermatea befallen war wie in Neuhaus. Die nähere örtliche Besichtigung hat dann aber ergeben, daß die Erkrankung dort in den Distrikten 95 b, 94 b, 101 b und 102, die an die Oberförsterei Neuhaus angrenzen, vereinzelt auftritt. Erkrankungen dieser Art sind von dem Förster schon früher bemerkt und jedesmal

Digitized by Google

herausgehauen worden. Zu einem Massensterben ist es hier also nicht gekommen.

Wenn man bei den vorliegenden auf Grund behördlicher Umfragen erstatteten Meldungen über das Vorkommen von Absterbeerscheinungen die Zeit des Auftretens, das Alter der Bestände und die Höhenlage der befallenen Bezirke ins Auge faßt, so ergibt sich als ein besonderer Charakter der vorliegenden Erkrankungen, daß

1. nur junge Pflanzen — noch nicht geschlossene Jungwüchse — bis zum Alter von etwa 24 Jahren,
2. nur im Solling gelegene Bestände und zwar in feuchten rauhen Höhenlagen über 400 m von der Krankheit befallen sind,
3. daß die Erkrankungen ausnahmslos erst seit 1913 (Herbst) beobachtet werden.

Insbesondere legt es die genannte örtliche Begrenzung des Vorkommens nahe, den Einfluß klimatischer Faktoren als eine wesentliche Bedingung der Erkrankungen zu vermuten. So ist denn auch von allen an der Untersuchung beteiligten Beurteilern der Einfluß des Jahres 1911 in Verbindung mit den besonderen klimatischen Verhältnissen des Standortes in Betracht gezogen worden. Was den Einfluß des Jahres 1911 betrifft, so kann es sich hier natürlich nur um eine verhältnismäßig lang andauernde Nachwirkung der Trockenheit dieses Jahres handeln. Um hierüber Anhaltspunkte zu gewinnen, sind von der Regierung in Hildesheim Messungen der Jahrestriebe angeordnet und in Neuhaus sowie in Dassel in den stark erkrankten Beständen ausgeführt worden. Zum Vergleich ist dieselbe Zahl der Messungen in ähnlich gelegenen und gleichaltrigen gesunden Beständen desselben Reviers, in dem die erkrankten Bestände liegen, vorgenommen worden. Die Ergebnisse dieser Messungen sind in den folgenden Tabellen zusammengestellt.

I. Gesamter jährlicher Höhenzuwachs (Höhentrieblänge) im Durchschnitt von je 10 Einzelmessungen in cm.

Oberförsterei Neuhaus. März 14

	1910	1911	1912	1913
A. Gesunde Kultur				
Distr. 107, je 10 Fichten . .	307	392	418	354
„ 42a, Sievershausen . .	—	386	351	206
Für je 1 Fichte =	30,7	39	38,5	28
B. Kranke Kultur				
Distr. 106, je 10 Fichten . .	270	385	414	261
„ 144, je 10 Fichten . .	339	423	411	252
Für je 1 Fichte =	30,05	40,04	41,2	25,6

Digitized by Google

Ia. Summierter Zuwachs (+) oder Abnahme (−) der jährlichen Zuwachslängen gegenüber den vorjährigen Zuwachslängen in cm.

Oberförsterei Neuhaus. März 14

Distrikt Nr.	1911	1912	1913
A. Gesunder Bestand			
Distr. 107, für je 10 Fichten . . .	+ 85	— 26	— 64
„ 42a, Sievershausen		— 35	— 145
Für je 1 Fichte =	+ 8,5	— 3,1	— 10,5
B. Kranker Bestand			
Distr. 106, für je 10 Fichten . . .	+ 115	+ 29	— 151
„ 144, für je 10 Fichten . . .	+ 92	— 12	— 159
Für je 1 Fichte =	+ 10,4	+ 0,85	— 15,5

II. Gesamter jährlicher Höhenzuwachs (Höhentrieblänge) im Durchschnitt von 20—60 Einzelmessungen.

I. Messungen vom Jahre 1914 in Neuhaus und Dassel (Distrikte siehe IIa).

	1908	1909	1910	1911	1912	1913
A. Gesunde Bestände						
1. Neuhaus*) . .	27	28,5	33,7	46,6	45,8	38,3
2. Dassel	15	18,6	26,2	37,8	40,4	30,8
Für 2 Fichten =	42	47,1	59,9	84,4	86,2	69,1
Für 1 Fichte =	21	23,6	29,5	42,2	43,1	34,5
B. Kranke Bestände						
1. Neuhaus*) . .	26	31,2	32,8	47,2	44,1	24,6
2. Dassel	16,4	19,0	27,4	35,0	25,6	19,4
Für 2 Fichten =	42,4	50,2	60,2	82,2	69,7	44,0
Für 1 Fichte =	21,2	25,1	30,1	41,1	34,8	22,0

*) Anmerkung: Bei der Ermittlung der Durchschnittszahlen für Neuhaus sind die gesund erscheinenden Partien des Distrikts 106 nicht berücksichtigt worden.

IIa. Summierter Zuwachs (+) oder Abnahme (−) der jährlichen Zuwachslängen gegenüber den vorjährigen Zuwachslängen in cm.

Summierte Zahlen von je 20—40 Messungen vom

Anzahl der gemessenen Pflanzen		1909 gegenüber 1908	1910 gegenüber 1909	1911 gegenüber 1910	1912 gegenüber 1911	1913 gegenüber 1912
	A. Gesunde Kultur					
	1. Neuhaus					
20	17—20jähr. Fichten in den Distr. 65b und 107 . .	+ 31	+ 112	+ 233	— 19	— 110
	2. Dassel					
40	15—20jähr. Fichten in den Distr. 27b, 48c, 28 u. 51	+ 158	+ 224	+ 390	+ 84	— 151
Für 60 Fichten zusammen =		+ 189	+ 336	+ 623	+ 65	— 261
Durchschnittszahl für eine Pflanze =		+ 3,1	+ 5,6	+ 10,4	+ 1,1	— 4,3

Digitized by Google

Anzahl der gemessenen Pflanzen		1909 gegenüber 1908	1910 gegenüber 1909	1911 gegenüber 1910	1912 gegenüber 1911	1913 gegenüber 1912
	B. Kranke Kultur					
	1. Neuhaus					
30	18—20jähr. Fichten in den Distr. 106 und 144b .	+ 103	+ 112	+ 419	— 71	— 422
	2. Dassel					
20	8—27jähr. Fichten in den Distr. 40b und 42a . .	+ 52	+ 168	+ 151	—202	— 124
	Für 50 Fichten zusammen =	+ 155	+ 280	+ 570	—273	— 546
	Durchschnittszahl für eine Pflanze =	+ 3,1	+ 5,6	+11,4	— 5,4	—10,9

Anmerkung: In den kranken Distrikten sind beliebige Pflanzen wahllos für die Messungen ausgesucht, es sind also krank gewesene wie dauernd gesunde Pflanzen gemessen worden.

III. Gesamter jährlicher Höhenzuwachs (Höhentrieblänge) im Durchschnitt von 20—60 Einzelmessungen.

II. Messungen vom Jahre 1915 von Neuhaus.

Distrikt Nr.	1910	1911	1912	1913	1914	1915
A. Gesunde Bestände						
Distr. 107, je 20 Fichten .	491	597	605	560	792	897
„ 146, je 20 Fichten .	484	557	576	671	838	908
„ 139, je 20 Fichten .	474	553	530	635	751	763
Für je 60 Fichten =	1449	1707	1711	1866	2381	2568
Gesamtdurchm. je 1 Fichte =	24,1	28,4	28,5	31,1	39,7	42,8
B. Kranke Bestände						
Distr. 106, je 20 Fichten .	456	635	685	642	700	762
„ 146, je 20 Fichten .	404	455	522	584	666	802
„ 144, je 20 Fichten .	386	384	481	560	751	620
Für je 60 Fichten =	1246	1474	1688	1786	2117	2184
Gesamtdurchm. je 1 Fichte =	20,8	24,5	28,1	29,7	35,3	36,4

IIIa. Gesamter Zuwachs (+) oder Abnahme (—) der jährlichen Zuwachslängen gegenüber den vorjährigen Zuwachslängen in cm.

. Durchschnittszahlen von je 60 Einzelmessungen vom Oberförsterei Neuhaus.

Distrikt Nr.	1911	1912	1913	1914	1915
A. Gesunde Kultur					
Distr. 107, je 20 Fichten .	+ 114	+ 7	— 44	+ 232	+ 105
„ 139, je 20 Fichten .	+ 79	— 23	+ 77	+ 103	+ 57
„ 146, je 20 Fichten .	+ 73	+ 19	+ 95	+ 158	+ 70
Für je 60 Fichten =	+ 266	+ 3	+ 128	+ 493	+ 232
Für je 1 Fichte =	+ 4,4	+0,05	+2,13	+ 8,2	+ 3,9
B. Kranke Kultur					
Distr. 146, je 20 Fichten .	+ 47	+ 77	+ 62	+ 82	+ 136
„ 106, je 20 Fichten .	+ 169	+ 50	— 33	+ 58	— 62
„ 144, je 20 Fichten .	+ 20	+ 97	+ 79	+ 208	— 135
Für je 60 Fichten =	+ 236	+ 224	+ 108	+ 348	+ 61
Für je 1 Fichte =	+ 3,9	+ 2,7	+ 1,8	+ 5,8	+ 1,1

Digitized by Google

6. Vergleichende Höhentriebmessungen.

Die ersten Messungen sind im März 1914 ausgeführt und die Durchschnittszahlen in der Tabelle I zusammengestellt. Es handelt sich hier aber nur um die Durchschnittswerte der Messungen von je 10 Pflanzen aus je 2 gesunden und je 2 kranken Revieren in der Oberförsterei Neuhaus. Die Trieblängen sind auch nur für die Jahre 1910 bis 1913 gemessen worden.

Es wurden daher weitere Messungen, deren Durchschnittszahlen in den Tabellen II und III zusammengestellt sind, angeordnet. Die ersteren sind im Frühjahr 1914 ausgeführt und erstrecken sich auf die Jahre 1908 bis 1913 und je 2 bis 4 verschiedene Bestände sowohl in Neuhaus als auch in Dassel. In jedem Bestand sind je 10 Pflanzen gemessen, so daß die Durchschnitte von je 60 Pflanzen sowohl in gesunden wie in kranken Beständen vorliegen. Die Tabellen III endlich enthalten die durchschnittlichen Trieblängen von den Jahren 1910 bis 1915. Sie wurden im Herbst 1915 von je 20 Fichten in drei verschiedenen erkrankten und drei gesunden Beständen in der Oberförsterei Neuhaus ermittelt. Obwohl es sich bei den verhältnismäßig großen Abweichungen der Trieblängen verschiedener Individuen desselben Bestandes nur um Durchschnittswerte einer sehr geringen Zahl von Individuen handelt, stimmen sowohl die Einzelzahlen wie die Durchschnittswerte der zu verschiedenen Zeiten und an verschiedenen Orten ausgeführten Messungen in den hier in Betracht kommenden Abweichungen von der Norm so gut überein, daß wir wohl annehmen können, daß erneute und umfangreichere Messungen immer wieder dasselbe Resultat ergeben würden.

Die vergleichende Betrachtung der gewonnenen Durchschnittszahlen zeigt zunächst, daß in den Jahren 1908 bis 1911 die Länge des jährlichen Höhentriebes zunimmt, wie dies etwa dem stetigen Anstieg dieser Größe in den ersten 30 bis 40 Lebensjahren des Baumes gemäß dem Verlauf der großen Periode entspricht. Der Jahrestrieb von 1912 läßt nun aber bei allen Messungen die zu erwartende[1]) Zunahme gegenüber 1911 nicht mehr erkennen, er fällt in den kranken Beständen sogar merklich dagegen ab; ebenso verhält sich der Trieb von 1913 gegenüber demjenigen von 1912, so daß bei graphischer Darstellung dieser Verhältnisse vom Jahre 1911 ab kein merklicher Anstieg und gegen das Ende des Jahres 1913 ein besonders niedriger Stand der Zuwachskurve bemerkt wird. Diese Abweichungen erscheinen indessen keineswegs so erheblich, als daß sie als Ausdruck einer starken physiologischen Schwächung der ganzen Pflanze in Betracht kommen könnten. Man ge-

[1]) Daß warme trockene Witterung die Trieblänge des folgenden Jahres günstig beeinflussen kann (die Triebnahrung wird ja größtenteils von den Reserven bestritten) ist für die Jahre 1901 und 1902 in Schweden an Kiefern festgestellt worden. Dagegen war die Durchmesserzunahme 1902 geringer als 1901. Sie zeigte sich nur vom laufenden Jahre abhängig. Hasselmann Schwed. Versuchsanstalt 1904 (Botan. Centralbl. Bd. 99 S. 55).

Digitized by Google

winnt vielmehr den Eindruck, daß die jährlichen Triebhöhen von dem Krankheitsverlauf nur nebenläufig beeinflußt worden sind. Die jährliche Trieblänge ist in erster Linie von der Bodenbeschaffenheit des Standortes — d. h. von der Ernährungsgüte — bedingt. Nach den von Schwappach mitgeteilten jährlichen Zuwachszahlen — siehe die Zusammenstellung — verhalten sich die durchschnittlichen jährlichen Höhentrieblängen der auf Boden I. und V. Standortsklasse im Alter von 15 Jahren wie 1 : 6, im Alter von 20 Jahren wie 1 : 5 usw. Im Verhältnis zu derartigen Differenzen sind die hier ermittelten nur geringe, so daß erhebliche Ernährungsstörungen, die sich vom Jahre 1911 ab in allmählicher Steigerung geltend gemacht haben könnten, als eine wesentliche Ursache der Erkrankungen nicht wohl zu vermuten waren.

Mittlerer jährlicher Höhenzuwachs in cm bei Fichten.
(Nach A. Schwappach, Wachstum und Ertrag normaler Fichtenbestände, Berlin 1890.)

Baumalter	Standortsklasse I	II	III	IV	V	Verhältnis der Trieblänge von Standortsklasse I : V
10 Jahre	26	20	14	9	4	1 : 7
15 „	46	35	24	15	8	1 : 6
20 „	67	51	35	22	13	1 : 5
25 „	90	68	47	30	19	1 : 4

Erheblich deutlicher läßt sich indessen eine Beziehung zwischen dem Krankheitsverlauf und den Trieblängen konstruieren, wenn wir der Berechnung nicht die gesammten Zuwachslängen, sondern die Differenzen der Trieblängen aufeinanderfolgender Jahre zu Grunde legen, wie dies in den Tabellen I a, II a und III a geschehen ist. Hier kommt durch die Summierung dieser Differenzen von allen gemessenen Pflanzen der nützliche oder schädliche Jahreseinfluß auf die jeweilige Zuwachslänge in verstärktem Grade zum Ausdruck. Die gewöhnliche Längenzuwachskurve kann daher mit Vorteil durch eine graphische Darstellung der „Differenzkurve" ersetzt werden.

Die Differenzkurven bringen den Abfall der Zuwachslängen nach dem trockenen Jahre 1911 deutlicher zum Ausdruck, sie zeigen auch, daß der Ausbruch der Krankheit mit dem tiefsten Stand der abfallenden Differenzkurve im Herbst 1913 zeitlich zusammenfällt, so daß irgend eine Beziehung zwischen der relativen Abnahme des mittleren Höhentriebes und der Erkrankung nicht bestritten werden kann. Es muß aber nochmals betont werden, daß die Größe dieser Abnahme dem physiologischen Depressionszustand, der eine derartige Erkrankung zur Folge haben könnte, keineswegs zu entsprechen scheint, und daß es sich hier auch nicht um eine unmittelbare oder einfache Beziehung handeln dürfte. Hierfür spricht vor allem auch der Umstand, daß nach Ausweis der obigen Messungen die gesunden Bestände gleichen Alters und gleicher Lage etwa

Digitized by Google

denselben Verlauf der Differenzkurven aufweisen wie die erkrankten, daß also nennenswerte Unterschiede in den mittleren Trieblängen bei kranken und gesunden Beständen gleichen Alters und gleicher Lage nicht zu konstruieren waren.

Die jährliche Niederschlagsmenge hat nach Ausweis unserer Zahlen (Kurven mit den Niederschlagsmengen) offenbar keinen unmittelbaren Einfluß auf Triebhöhe und Jahresringbreite. Selbst sehr empfindlicher Wassermangel, wie im Jahre 1911 hat das Längen- und Dickenwachstum weder 1911 noch 1912 entsprechend beeinflußt. Das ist auch nicht verwunderlich, da Höhentrieb und Jahresring ihr Wachstum im Juli-August nahezu beendet haben, wenn die Trockenheit sich in der Regel erst fühlbar macht. (Nur wenn die Vegetation schon im Frühjahr unter Trockenheit leidet, wird Höhentrieb und Jahresringbreite erheblich beeinträchtigt, wie etwa im Jahr 1893.)

Damit ist natürlich nicht gesagt, daß Trockenheit und Wasserentziehung nicht in anderer Richtung erhebliche physiologische Schädigungen ausüben oder zur Folge haben, die im Höhentrieb und Jahresring nicht wesentlich zum Ausdruck kommen.

Es fragt sich nun zunächst, ob und in welchem Grade die allgemeine Trockenheit des Jahres 1911 im Solling aufgetreten ist.

7. Die Trockenheit im Solling und ihre Nachwirkungen.

Nach einem Bericht aus Neuhaus vom 30. März 1914 soll „der Trockenheitszustand sämtlicher Böden 1911 ein ganz außerordentlich großer" gewesen sein. Sämtliche Quellen mit Ausnahme der sehr zurückgegangenen Ahlequelle, wären versiegt gewesen, es sei das einzige Jahr gewesen, wo man trockenen Fußes über das sonst unpassierbare Torfmoor bei Torfhaus hätte gehen können. Ein Bericht aus Dassel von demselben Datum besagt ebenfalls, daß die Austrocknung des Bodens eine vollständige war, denn es versagten in allen tieferliegenden Revierteilen alle Quellen, zum Teil noch 1913; auch die tieferliegenden Bäche waren trocken. Herr Forstmeister Sezekorn erinnert sich, vollkommen trockenen Fußes im Distrikt 43 a im Spätherbst 1911 umhergegangen zu sein, was sonst nicht möglich gewesen wäre

Hiernach ist wohl anzunehmen, daß im Jahr 1911 eine Austrocknung der obersten Bodenschichten erfolgt ist, die natürlich auch die Austrocknung und das Absterben der Saugwurzeln bei dem flach ausgebreiteten Wurzelsystem der Fichten zur Folge haben mußte.

Über die monatlichen Niederschlagsmengen in den Jahren 1911 bis 1913 liegen die nachstehenden Nachweise aus der Oberförsterei Neuhaus vor. Zum Vergleich sind die im physikalischen Institut der Forstakademie für

Digitized by Google

Münden aufgezeichneten Zahlen hier mitbeigegeben. Danach waren die Niederschlagsmengen auch im Solling im Jahre 1911 etwa nur halb so hoch, wie in den übrigen Jahren. Wenn man aber die Solling-Zahlen mit den in Münden ermittelten vergleicht, so ergeben sich für den Solling im Monats- und Jahresdurchschnitt für alle Jahre erheblich höhere Niederschläge, obwohl Münden schon verhältnismäßig reich an Niederschlägen ist. Dazu kommt, daß höhere Luftfeuchtigkeit und Nebelbildung die Wasserverdunstung der Bäume herabsetzt, und daß es sich bei den in Betracht kommenden Beständen um anmoorige oder dauernd feuchte Böden handelt.

Niederschlagsmengen der Jahre 1911 bis 1913 in Neuhaus im Solling				Niederschlagsmengen der Jahre 1911 bis 1916 in Münden					
	1911	1912	1913	1911	1912	1913	1914	1915	1916
Januar	39,5	95,0	101,8	19,1	67,4	83,3	53,6	99,5	113,1
Februar	94,4	85,7	57,8	63,1	47,4	16,8	26,7	44,1	86,9
März	59,0	79,0	100,5	29,6	65,0	58,0	99,3	107,6	58,3
April	47,0	43,2	40,5	33,9	27,5	44,0	38,1	53,1	67,0
Mai	45,9	83,0	128,6	18,2	82,0	101,4	90,9	31,9	55,3
Juni	62,7	143,0	128,0	34,9	94,9	141,1	110,3	51,1	67,0
Juli	27,9	65,8	70,9	21,7	57,8	85,0	166,2	80,3	124,1
August	22,9	208,9	85,3	34,0	188,9	33,2	99,4	99,4	64,9
September	26,6	99,2	58,6	50,3	54,3	36,1	83,4	42,7	58,9
Oktober	58,7	62,7	67,7	41,3	84,8	38,9	60,1	41,8	66,7
November	56,2	140,4	109,3	36,1	94,1	71,3	20,8	45,7	39,2
Dezember	98,3	109,8	218,1	81,8	75,4	31,1	47,4	121,3	65,2
Gesamte Niederschlagsmenge des Jahres	639,1	1215,7	1167,1	464,6	939,5	840,2	896,5	818,5	866,6

Wir haben es hier also mit Beständen zu tun, die mit Bezug auf die Wasserversorgung verwöhnt und auf einen verhältnismäßig geringen Wasserumsatz eingestellt sind. Wenn nun auch die Trockenheit des Jahres 1911 im Solling eine verhältnismäßig geringe war und dementsprechend ein unmittelbares Absterben nicht erfolgte, ist eine *schädliche Nachwirkung* anscheinend doch nicht ausgeblieben.

Wenn man die Trockenheitserscheinungen des Jahres 1911 auf die Fichtenbestände in Nordwestdeutschland im allgemeinen ins Auge faßt, so macht sich ein Einfluß dieser Trockenheit demnach in zwei verschiedenen Graden bemerkbar.

1. Die Wasserreservoire des Bodens und des Baumes werden erschöpft. Die Bäume erleiden durch die Wirkung der Trockenheit noch im Spätherbst 1911 oder im folgenden Frühjahr unmittelbar den Tod durch Verdunsten. Dies ist die allgemein bekannte Erscheinung, sie wird besonders bei Individuen mit wasserverwöhntem Wurzelsystem (also auf dauernd feuchten Böden) beobachtet.
2. Das Wasserreservoir des Baumes wird durch die Trockenheit nicht

Digitized by Google

erschöpft. Es werden neue Saugwurzeln getrieben und im nächsten Jahre Höhenzuwachs und Dickenwachstum fortgesetzt. Aber die Bäume kränkeln und erholen sich erst in mehreren Jahren.

Hier im Solling scheint allein der letztgenannte Fall in Betracht zu kommen, doch ist es unklar geblieben, welcher Art die Schädigungen sind, die die Trockenheit hier im Gefolge hatte. Ob bloß das Eintrocknen des Saugwurzelsystems oder auch ein gewisser allgemeiner Wasserverlust aller Organe nachwirkten, oder ob 1912 und 1913 noch andere klimatische Faktoren hinzukamen, entzieht sich unserer Kenntnis.

Die im Herbst 1913 und Frühjahr 1914 aufgetretenen Schädigungen sind eingangs näher besprochen worden. Im Verlaufe des Jahres 1914 wurden dann die ersten Anzeichen der Erkrankung (Vergilben der Nadeln) auch noch an weiteren Beständen in Neuhaus beobachtet, so daß der Herr Revierverwalter schon ein Eingehen aller jüngeren Fichtenbestände befürchtete.

Da zeigte sich im folgenden Jahr, daß die Nadeln allmählich wieder ein saftig grünes Aussehen annahmen und die Bestände, soweit sie noch nicht abgestorben waren, sich von der Krankheit wieder vollständig erholten. Auf diese Erholungserscheinungen muß hier noch näher eingegangen werden.

8. Die Erholungserscheinungen.

Schon im Herbst 1914 teilte Herr Forstmeister Gussone mit, daß die anscheinend erkrankten und gelblich aussehenden Fichten wieder, soweit sie bisher nicht schon abgestorben waren, grün geworden sind und sich erholt haben. Im folgenden Jahr wurde es zur Gewißheit, daß die Krankheit zum Stillstand gekommen und eine vollständige Erholung der erkrankten Bestände eingetreten ist.

Einer Mitteilung des Herrn Gussone vom 3. 7. 16 ist zu entnehmen, daß „sämtliche erkrankt gewesenen Bestände, die mehr oder weniger gelblich aussehende Individuen enthielten, teilweise auf zusammenhängenden Flächen besorgniserregenden Eindruck machten, so frisch und grün aussehen wie die übrigen gesunden".

Das Herzogliche Forstamt Holzminden I teilt am 5. 2. 17 mit, daß die „Fichtenerkrankung dort ebenfalls seit 1½ Jahren nicht nur zum Stillstande gekommen ist, sondern daß die befallenen bis Sommer 1914 nicht abgestorbenen Fichten sich bis auf einige wenige wiederholt haben und ein völlig gesundes Aussehen zeigen".

Nach Ausweis eines in der Oberförsterei Neuhaus (von Förster Kurth) geführten Lagerbuches über eine Versuchsfläche mit pilzkranken 18jährigen Fichten im Forstort Schelbruch, Distr. Nr. 106, haben sich die bei der Zählung am 9. Februar 1914 nach ihrem Aussehen einzeln verzeichneten Pflanzen am 21. Oktober 1916 wie folgt verändert:

Digitized by Google

9. 2. 1914	am 21. 10. 1916	Anzahl der Pflanzen
1. grün gewesen	grün geblieben	sind 97 Stück
2. grün gewesen	zweifelhaft geworden	" 2 "
3. gelb gewesen	grün geworden	" 41 "
4. gelb gewesen	trocken geworden	" 1 "
5. trocken gewesen	grün geworden	" 8 "
6. trocken gewesen	trocken geblieben	" 7 "
7. zweifelhaft gewesen	grün geworden	" 40 "

Das Ergebnis dieser Zählungen läßt sich kurz dahin zusammenfassen, daß etwa die Hälfte der Pflanzen in dem Bestande erkrankt war, und daß diese erkrankten Individuen mit einer Ausnahme wieder gesundet sind. Sogar die Hälfte derjenigen Pflanzen, die schon als trocken verzeichnet waren, sind wieder grün geworden. (Es sind die Stämme: 65, 74, 128, 140, 180, 182, 184 und 186.)

Von den hier im Jahre 1914 verzeichneten und 1916 gesundeten Pflanzen habe ich die folgenden kurze Zeit nach der Fällung (1916) hier gesehen und untersucht:

1. Die Stämmchen Nr. 65 und 74, die 1914 als trocken verzeichnet und 1915/16 wieder ergrünt sind; im Winter 1916/17 gefällt.
2. Eine Fichte, die 1914 vergilbte Nadeln hatte und wieder ergrünt ist. Diese wurde schon im Juli 1916 gefällt und nur die Stammabschnitte übersandt, von denen die den Jahren 1911 und 1912 entsprechenden Trieblängen fehlten. Im Jahre 1907 oder 1908 ist der Stamm sehr stark geschält worden.

Die Rinde von diesen drei Pflanzen war normal gesund, auf Stammquerschnitten ließen sich bei Lupenbetrachtung nirgends Überwallungen oder sonstige Unregelmäßigkeiten erkennen, die auf abgestorbene oder erneuerte Rindenteile hindeuten. Bei den beiden unter 1. genannten handelt es sich um etwa 2 m hohe Pflanzen mit verhältnismäßig reicher hexenbesenartiger Verzweigung und rein grüner Benadelung. Die Nadeln sind aber verhältnismäßig klein ausgebildet, zumeist nicht über 1 cm lang. Die Trieblänge und Jahresringbreite der letzten 6 Jahre ist von zwei der obigen Fichten nachstehend zusammengestellt. Bei Nr. 74 ist die Verzweigung so unregelmäßig und kümmerlich, daß sie für die Beurteilung ausscheidet.

	I. Fichte, Nr. 65, die trocken war und gesundet ist		II. Fichte, die gelbe Nadeln hatte und gesundet ist	
	a) Trieblänge	b) Jahrringbreite	a) Trieblänge	b) Jahrringbreite
1911 . . .	32,5 cm	3 mm	fehlen	2,0 mm
1912 . . .	33,0 "	2,25 "	"	2,1 "
1913 . . .	35,0 "	2,50 "	34,00 cm	2,4 "
1914 . . .	37,00 "	3,00 "	28,00 "	2,9 "
1915 . . .	16,00 "	1,50 "	15,00 "	1,8 "
1916 . . .	31,5 "	2,75 "	21,5 "	2,0 "

Digitized by Google

Triebhöhe und Jahresringbreite steigen also bis 1914 normal an. Erst der Jahrestrieb 1915 sinkt erheblich. Der Höhepunkt der Erkrankung fällt hier also in das Jahr 1914. Bei Ableitung vom Jahre 1911 müßte demnach selbst mit einer Nachwirkung von 3 Jahren gerechnet werden.

An dem Verzweigungssystem von Nr. 65 ist beachtenswert die vermehrte Bildung von Stammreisern und Ästen in den Jahren 1913 und 1914, — also in der Zeit der Nachwirkung —, die dem stark verkürzten Höhentrieb von 1914 vorangehen, wodurch eine hexenbesenartige Verzweigung bedingt ist.

Herr Prof. Büsgen hat es freundlichst übernommen, die anatomische Untersuchung auf etwaige Wiederherstellungserscheinungen in Rinde und Holz an den trockenen Pflanzen zu übernehmen. Zu diesem Zwecke wurden ihm Stammabschnitte der drei übersandten Pflanzen übergeben. Herr Prof. Büsgen äußert sich über das Resultat dieser Untersuchung wie folgt:

„Eine Cambiumbeschädigung älteren Datums würde sich in der Rinde und im Holz durch Unregelmäßigkeiten im Aufbau der betreffenden Jahresringe noch nachträglich feststellen lassen. Eine vorübergehende Schädigung des Cambiums würde sich im Auftreten von Wundholz inmitten des normalen Holzes äußern. Solches Wundholz, das z. B. infolge von Cambiumbeschädigung durch Frost entstehen kann, täuscht eine Jahresringgrenze vor. (Abbild. Forstl. naturw. Ztschr. 1895, Seite 1—8.) Für die Rinde sind solche Erscheinungen nicht beschrieben, weil kein Interesse dafür bestand, oder wenn das Cambium geschädigt wurde, die ganze Mittelrinde mitabstarb. In diesem Fall erfolgt Erneuerung durch Überwallung. Auch davon ist nichts zu sehen.

An Probe 4 ist im Jahresring 1913 eine Stelle durch besonderen Reichtum an Harzgängen ausgezeichnet. Ähnliches weisen die Jahresringe 1913 und 1915 auf. In Probe 7 finden sich in Jahrgang 1913 und 1915 kurze harzreichere Zonenstücke, in Probe 6 im Ring 1913 eine ziemlich ausgedehnte harzgangreiche Zone. Das Auftreten solcher Unregelmäßigkeiten, zu denen Wechsel der Ringbreiten innerhalb desselben Jahres, Farbringe und dergleichen zu rechnen sind, steht zum Teil mit dem Auftreten von Astansätzen in Beziehung und kann, wo dies auch nicht der Fall ist, bei den vorliegenden Proben nicht auf Krankheit des Cambiums mit nachfolgender Heilung bezogen werden."

Diese Ergebnisse beweisen, daß es sich hier um erkrankte Pflanzen gehandelt hat, deren Rinden in den kritischen Jahren 1913/14 in erkennbarem Umfange nicht gelitten, also auch nicht vom Rindenpilz (Dermatea) befallen waren. Es war nicht zu erwarten, und ist bisher auch nicht nachgewiesen, daß rindenkranke Fichten sich nachträglich erholen können. Darum zeigen andererseits gerade die Erholungserscheinungen im Solling, daß das Ver-

Digitized by Google

gilben der Nadeln und selbst der Nadelfall schon durch die primäre Ursache der Erkrankung — also ohne das Hinzutreten der Rindenerkrankung — bewirkt werden kann, obwohl bei Schälschäden der Rinde in Neuhaus ein deutliches Vergilben der Nadeln gegenüber den umstehenden Pflanzen zu beobachten war. Eine Erscheinung, die dafür zu sprechen schien, daß die durch Dermatea bewirkte Rindenabtötung die Nadelvergilbung und den Nadelfall zur Folge haben könnte.

Es ist schließlich auch zu berücksichtigen, daß es sich bei den Erholungen um Bestände handelt, deren Erkrankung zumeist erst 1914 beobachtet wurde, als das Absterben der am stärksten mitgenommenen Bestände bereits beendet war. Das Auge der Forstbeamten hatte sich inzwischen für die Erkennung der Krankheitserscheinungen geschärft, so daß später auch die schwächsten (spät auftretenden) Erkrankungszustände zur Beobachtung kamen. Hier war der Dermateapilz aber nicht mehr oder nur im geringen Umfange hinzugetreten, so daß auf den tiefsten Stand der primären Abschwächung die Erholung unmittelbar folgen konnte.

Ganz ähnlich wie beim Eichensterben in Westfalen und Löddericz scheint auch hier erst das Hinzutreten von Rindenpilz und Hallimasch den Untergang der geschwächten Bäume zu verursachen.

9. Zusammenfassung.

Das Fichtensterben im Solling ist auf Zusammenwirken von drei verschiedenen Ursachen bezw. Ursachskomplexen zurückzuführen:

Erstens: Ungünstige Witterungsperioden, die insbesondere Störungen in der Wasserversorgung und demzufolge einen physiologischen Schwächezustand zur Folge haben.

Zweitens: Klimatische und Bestandes-Disposition der Pflanzen bedingt durch Klima, Boden und Bestandes-Alter.

Drittens: Parasiten, welche die geschwächten und disponierten Pflanzen im Zustande der stärksten Depression befallen und abtöten.

Die physiologische Schwächung allein kann bei der vorliegenden klimatischen Disposition schon bis zum Vergilben der Nadeln und schließlich auch zum Nadelfall führen; dann aber ebensowohl zur völligen Genesung zurückführen. Da Erscheinungen ähnlicher Art durch Wassermangel und nachträgliche Wasserzufuhr hervorgerufen werden, liegt es nach den bisherigen Beobachtungen am nächsten, die ersten Anlässe derselben auf das trockene Jahr 1911 zurückzuführen.

Die klimatische Disposition ist hier durch das rauhe, feuchte Solling-Klima, die Höhenlage und die (dauernd feuchte) Bodenbeschaffenheit, die Bestandes-Disposition durch die Altersgrenze (und mehr oder weniger flachgründige Wurzelausbildung) ziemlich eng begrenzt.

Digitized by Google

Der parasitäre Rindenbefall ist in erster Linie durch den Dermateapilz verursacht, der die Rinde gesunder Fichten nicht angreifen kann. Es muß daher ein bestimmter Grad von der genannten physiologischen Abschwächung und der Disposition vorausgesetzt werden. Ein Absterben ohne das Hinzutreten von Dermatea, dem oft auch noch der Hallimasch nachfolgt, ist bisher nicht beobachtet, ebensowenig ein Erholen von Pflanzen, die in erheblichem Umfang vom Rindenpilz befallen waren.

Jahrring und Licht.

Von Kgl. Oberförster **Oelkers**, Hann.-Münden.

III.[1])

Die Helligkeitsstrahlung.

1.

Die Stärke der Helligkeitsstrahlung erfassen wir an ihrer Wirkung, an der Helligkeit einer von ihr getroffenen, durch sie beleuchteten Fläche. Im Sinne der unter I[1]) und II[1]) gegebenen Darstellung der Wärmestrahlung hat hier im dritten Abschnitt der Helligkeitsgrad im Bestande den Wert eines Kennzeichens für die Stärke derjenigen Strahlung, welche für unser Auge den Eindruck „licht, hell, dunkel" erzeugt. Es handelt sich also um die Strahlungsgattung, welche den ursprünglichen, gewöhnlichen Sinn des Begriffs „Licht" im Walde ausmacht. Von den zehn „Oktaven" der gesamten Sonnenstrahlung wirken erregend auf das regelmäßige, menschliche Auge nur die Strahlen einer Oktave, diejenigen von 400—800 $\mu\mu$ Wellenlänge. Eine der beiden Nachbarstrahlengruppen umfaßt in Ausdehnung etwa zweier Oktaven die ultraviolette Strahlung von 400—100 $\mu\mu$ Wellenlänge, die andere sieben Oktaven der ultraroten Strahlen von mehr als 800 $\mu\mu$ Wellenlänge. Die Fläche nun, welche wir ihrer Beleuchtung wegen beobachten wollen, sei eine der beiden, z. B. die rechtsgelegene Seite des bekannten Ritchie-Keiles in einem Helligkeits- oder Lichtmesser. Ein röhrenförmiger Kasten, dessen Vorderwand in Abb. 10 fortgelassen ist, aus Holz und 2 Bälgen, wie sie jeder Leser an photographischen Geräten kennt, schließt den Keil ein. Mit seiner Unterlage U ist dieser fest verbunden und im Bodenstücke des Lichtmessers nach links und rechts beweglich. Die Unterlage U trägt außen sichtbar, genau unterhalb der Oberkannte o des Keils eine Marke m, die an den festen Maßstab M bei der Bewegung des Mittelstückes des Lichtmessers nach links oder rechts gleitend, den Stand des Keils anzeigt, wenn seine beiden Seiten gleich hell erscheinen. Von rechts beleuchten ihn die Sonnenstrahlen, welche die Blende Bl. 1, die Mattglasscheibe Gl. 1 auf den Metallspiegel Sp.

---

[1]) Siehe Z. f. F. u. J. 1914 S. 455 ff., 1917 S. 371.

Digitized by Google

fallen, und von dort zum Keil gelangen. Eine dreikerzige, elektrische Birne bestrahlt seine linke Seite durch die Mattglasplatte Gl. 2 und die Blende Bl. 2. Ein Akkumulator speist diese Birne, dessen Spannung vor und nach jeder Messung durch ein Voltmeter geprüft wird. Ein Einfluß von Schwankungen der Spannung innerhalb der Grenzen 4,08 — 4,20 Volt auf die Probemessungen machten sich nicht bemerkbar. Das Innere der matt schwarzen, gefärbten Röhre ist durch die innen gleichgefärbten Bälge von

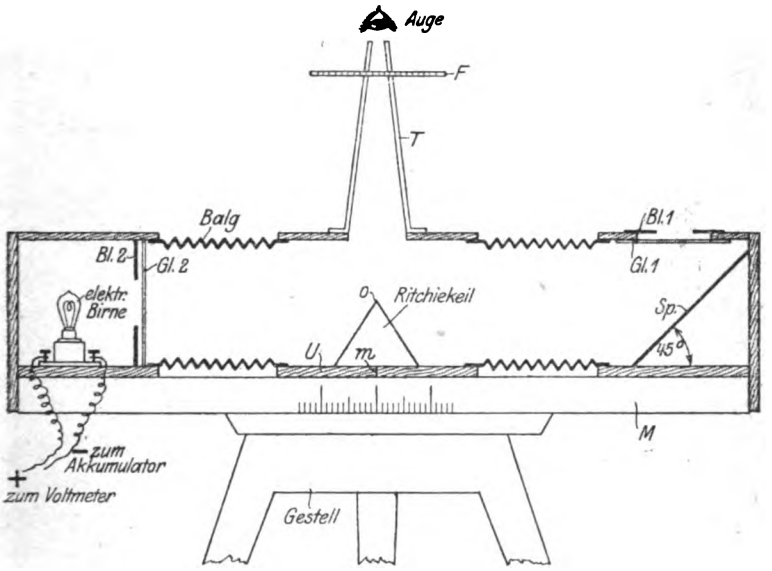


Abb. 10.

anderer Strahlung als der durch Bl. 1 und Bl. 2 eintretenden abgeschlossen. Der Keil wird beobachtet durch den Turm T.

Nach Abb. 11 ist nun der Zusammenhang zwischen den Ausmessungen dieses Helligkeitsmessers, den Wirkungen des Hilfslichtes und der zu bestimmenden Stärke der Sonnenstrahlung gegeben in dem bekannten Entfernungsgesetze

$$J = k \cdot \frac{R^2}{r^2} \cdot \frac{1}{d_1} \quad \ldots \quad (1)$$

Betr. R und r vergleiche Abb. 11. d_1 ist das Flächenmaß des kreisförmigen Ausschnittes der Blende Bl. 1, k eine Unveränderliche, welche, wie folgt, bestimmt wurde. Im Dunkelzimmer sind vor Gl. 1 der Abb. 11 im Abstande r_1 zwei Vereinskerzen (s. I, 2, S. 461) aufgestellt. Die Größe von r ist bestimmt bei + 17,5° bis + 18,0° C. und 88—92% Luftfeuchtigkeit für weiße, rote, grüne und blaue Helligkeitsstrahlung, im ganzen 220 Mal bei einer Stromschwankung von 4,01—4,19 Volt. Es ergaben sich als arithmetische Mittel der Ablesungswerte für

Digitized by Google

Weiß r = 0,60 mit einem + mf = 0,28%,
Rot r = 0,54 „ „ „ „ = 0,68 „ ,
Grün r = 0,62 „ „ „ „ = 0,08 „ ,
Blau r = 0,65 „ „ „ „ =< 0,01 „ .

Die Berechnung der Fehlerfortpflanzungen (vgl. I, 4, 519 ff.) ergeben eine über jeden Zweifel gehobene Unterscheidungsberechtigung dieser Ablesungsgrößen für den Vergleich von Weiß mit Rot, Weiß mit Grün, Weiß

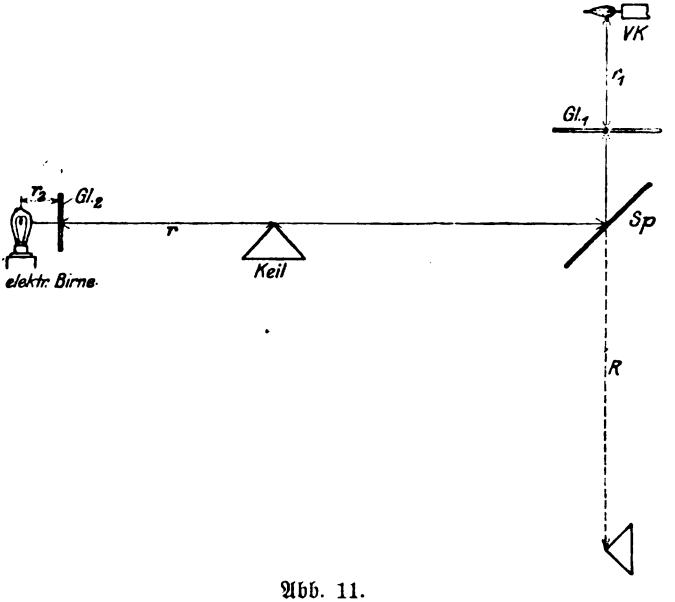


Abb. 11.

mit Blau, Rot mit Grün, Rot mit Blau, Grün mit Blau. Da nun $r_1 = 0{,}07$ m, $R = (1{,}10 - r)$ m, $d_1 = 0{,}007$ m² sind, so beträgt der Wert von

$$k = \frac{2 . M.V.K.}{r_1^2} \cdot \frac{r^2}{R^2} \cdot d_1$$

für

Weiß . . . 4,11 M.V.K.,
Rot . . . 2,66 „ ,
Grün . . . 4,77 „ ,
Blau . . . 5,96 „ .

Für die Messung im Freien entspricht nunmehr der Ablesung r am Maßstab nach Einstellung beider Keilseiten auf gleiche Helligkeit:

$$J = k . \left(\frac{1{,}10 - r}{r}\right)^2 . \frac{1}{d} \quad . . . . (2)$$

Zur Ermöglichung der Messung höherer Strahlungsstärken können anstelle von d_1 Blendenöffnungen eingeschaltet werden von 610, 400, 200, 170, 125 und 75 mm.

Digitized by Google

Der Sinn von k ergibt sich aus dem bekannten Satze: „Die Lichtstärken (also Helligkeitsstrahlungsstärken) zweier Lichtquellen, welche in solchem Abstande von einer Fläche sich befinden, daß sie dieselben gleich stark beleuchten, verhalten sich wie die Quadrate ihrer Abstände" (Koppe, 22a, S. 288). Also

$$J_1 : J_2 = r_1^2 : r_2^2.$$

In dieser Gleichung sei J_1 die zu messende Außenstrahlung, als wirkend gedacht in Gl.$_1$, d. h. im Abstande R, und J_2 die der Vergleichslichtquelle, gedacht in Gl.$_2$, im Abstande r. Für J_2, als hier zu bestimmende Größe gleich x gesetzt, gilt dann

$$J_1 : x = R^2 : r^2;$$

und

$$J_1 = x \cdot \frac{R^2}{r^2}.$$

Ein Vergleich mit (2) zeigt, daß x bezw. k der Zahlenwert für die Lichtstärke der Vergleichslampe ist, aber in ihre Abhängigkeit von der Eigenart des ganzen Lichtmessers und bezogen auf die Größe (nach Bl.$_2$) und den Abstand der Mattglasscheibe Gl.$_2$. Im Vergleich treten beim Messen tatsächlich die von Fläche Gl. 1 und Gl. 2 durchgelassenen Strahlen, von beiden als Selbstleuchter, ausgehend gedacht. Wenn also auch vor dem Vergleichslicht eine Mattglasscheibe steht und Gl.$_1$ und Gl.$_2$ aus dem gleichen Stücke geschnitten und gleich bearbeitet sind, so bleibt als einzige Annahme übrig, daß dieselben gleiche Einwirkung auf den Strahlendurchgang haben. Die Bestimmung von k, dessen Einfluß ich für wesentlicher halte als die des Unterschiedes der Wirkung der Mattglasscheibe auf Sonnen- und elektrische Birnstrahlung, erfolgte unter Berücksichtigung dieser Wirkung der Mattglasscheiben.

Die Angabe, daß die Messung der Sonnenstrahlung im Abschnitt III im Gesamtspektrum gegenüber I und II um einige Spektrumoktaven mehr nach dem kurzwelligen Ende derselben zu stattfindet, gibt uns die grobe Unterscheidung gegen die Wärmestrahlung. Innerhalb dieses, dem menschlichen Auge sichtbaren Strahlungsgebietes, ist von Wichtigkeit die Kenntnis der Gesamtstrahlung und ihrer Teile. Die Gesamtwirkung erregt in unserem Auge den Eindruck weißen Lichtes. Die Sonne selbst sehen wir eigentlich mehr gelblich. Als weiß erscheint uns besonders das zerstreut zurückgeworfene Sonnenlicht, das Tageslicht. Würde diesem nur eine der sieben Regenbogenfarben fehlen, so riefe die Reststrahlung in unserem Auge nicht mehr den Eindruck Weiß, sondern den eines anderen Farbtones hervor. Dasselbe ist der Fall, wenn die Strahlung eines der Spektralabschnitte besonders stark vertreten ist; dann würde das Weiß nach diesem betreffenden Farbton ausklingen oder ihm nahe kommen. Die hellste Stelle im Spektrum für das regelmäßige Auge liegt im Gelb bei 580 $\mu\mu$ (Koellner 21, S. 20). Die Messungen für die Gesamtstrahlung führte ich aus ohne Farbfilter. Für die-

Digitized by Google

jenige im Rot, Grün, Blau wählte ich die im Handel gebräuchlichen der Firma Schott und Genossen, Jena. (Vgl ihre Preisliste 1104 von 1913 S. 11.):

F 4512 als Rotfilter mit der Hauptdurchlässigkeit bei 640 $\mu\mu$,
F 4930 „ Grünfilter „ „ „ „ 530 „ ,
F 3893 „ Blaufilter „ „ „ „ 430 „ .

Sie würden in dem Turm T der Abb. 10 mittelst leiterförmigen Schiebers F — die Filter bilden die Felderfüllung zwischen 2 Sprossen der Leiter — vor das beide Keilseiten gleichzeitig beobachtende Auge geschaltet. Die Beratung betreffend dieses Filters verdanke ich dem sehr liebenswürdigen Entgegenkommen der Firma der Herren Schott und Genossen, Jena und des Herrn Carl Zeiß, Jena.

Es war nun notwendig, die Filter so herzustellen, daß die gewonnenen Beobachtungs-Zahlen möglichst gut vergleichbar wurden. Nach Koellner 21, S. 2 ff. sind dazu einige physikalische, physiologische und psychologische Tatsachen zu berücksichtigen. Wir bezeichnen ein Laubblatt z. B. als grün, das bei dem regelmäßigen Auge die seelische Erscheinung auslöst, welche wir „grün" nennen. Das Grün spielt hier bei der Messung die Rolle des Merkzeichens für die Strahlung der betreffenden Spektrumstelle. Der maßgebliche physikalische Faktor ist die Beschaffenheit der Strahlen, welche diese Erregung im Auge veranlassen — Wellenlänge, Schwingungszahl, Brechbarkeit. Die physikalische Begriffsfestsetzung für Farbe ist die verschiedene Ablenkbarkeit des Lichtes der einzelnen Spektralbezirke, ihre verschiedene Brechbarkeit. Am geringsten wird Rot, am stärksten Violett gebrochen. Als Ursache dieser Erscheinung wird die verschiedene Fortpflanzungsgeschwindigkeit in zwei verschiedenen, an einander grenzenden, Medien angesehen. (Geigel 11a, S. 70 ff.) Was geschieht nun, wenn wir ein solches Farbfilter vor das Auge schalten? Der Rotfilter läßt uns die durch dasselbe betrachteten Keilseiten rot erscheinen, d. h. es hält die Strahlung aller Spektralabschnitte mit kürzerer Wellenlänge als Gelb-Orange etwa von 580 $\mu\mu$ ab, zurück. Das Grünfilter scheidet gleicher Weise einen Teil des Gelb, mehr noch von Rot und das Blau teilweise aus. Das Blaufilter läßt Rot und Gelb nicht durch. Durch Anwendung der Farbfilter treffen wir also eine Strahlenauslese, unterrichten uns über die Strahlungsstärke der einzelnen Grundwerte der Summe „Weißstrahlung", vgl. Abb. 12. —

Die Sättigung und die Helligkeit des Farbtons sind unabhängig von der zu messenden Stärke der Strahlung, von der Dicke des Filters und dem Umfang seiner Durchlässigkeit. Nach Angabe der Preisliste von Schott und Genossen kann die für eine bestimmte Durchlässigkeit erforderliche Dicke des Filters folgend berechnet werden: „Wenn von der auffallenden Strahlung nach Abzug der Rückstrahlung D Bruchteile durch die Glasdicke 1 gehen,

Digitized by Google

dann werden bei einer Dicke x nur noch Dx Bruchteile durchgelassen. Soll ein Glas die vorgeschriebene Durchlässigkeit V erhalten, dann ergibt sich die erforderliche Dicke x zu

$$x = \log V : \log D$$

nach Werten einer Zusammenstellung der Preisliste, Seite 11." Die darin mitgeteilten Verhältniszahlen für die Durchlässigkeit bilden eine Unveränderliche des Glases, unabhängig von der Wahl der Lichtquelle. Die Herstellung und Benutzung von Farbfiltern für die drei Farbtöne mit der Durchlässigkeit 1,0 scheiterten an der geringen Dicke der Glasplatten. Am zweckmäßigsten erschien mir daher V = 0,7. Danach sind berechnet als erforderliche Dicken für das Rotfilter 3,4 mm, für Grün 0,8 mm, und 1,2 mm für Blau.

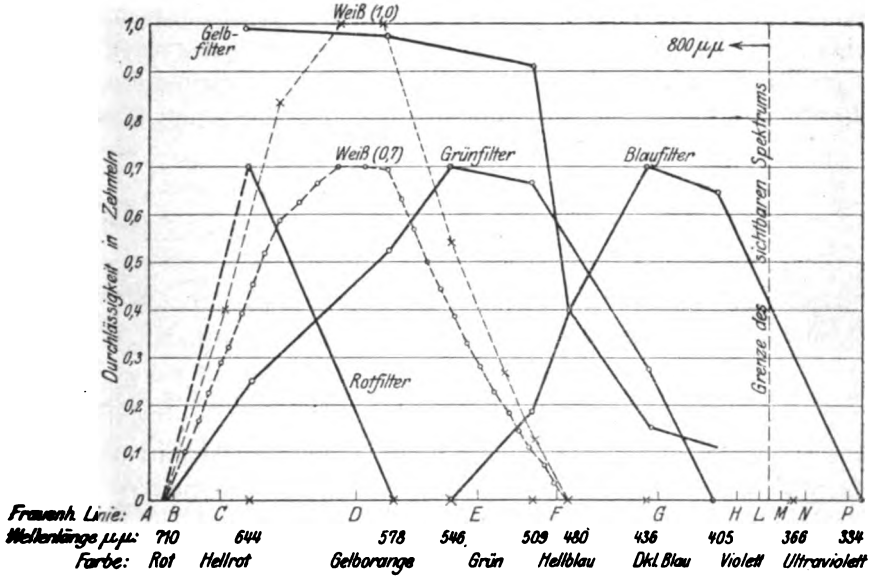


Abb. 12.

Rot-, Grün-, Blaufilter nach Schott, Preisliste S. 11.
Gelb dgl. als Filter von der Glasdicke 1 mm, F 4351 (Mittel).
Weiß nach Koellner 21.
Abmessungen auf x nach d. Gitterspektrum.
Grenze d. sichtb. Spektr. nach Eder 7a, I, 3. S. 1.

Diese Farbfilterglasplatten lassen nun ausschließlich, wie oben schon gesagt, Strahlen der Wellenlängen durch, welche dem Namen der betreffenden Farbtöne entsprechen, sondern auch kürzer und länger wellige. So das Grünfilter z. B. nicht nur grüne, sondern auch rote, gelbe und blaue Strahlen. Aber von letzteren so wenig, daß der Gesamteindruck doch grün bleibt. Abb. 12 stellt nun die für oben angegebene Plattendicken berechnete Durchlässigkeit für alle Spektrumbezirke dar.

Digitized by Google

Würde nun z. B. „grün F 4930" nur Strahlen der Wellenlänge von etwa 5 $\mu\mu$ größer bis 5 $\mu\mu$ kleiner als 530 $\mu\mu$ durchlassen, so wäre die Folge, daß die beleuchtete Keilfläche bei gleicher Strahlungsstärke dunkler erschiene, als wenn alle von F 4930 durchgelassenen Strahlen mitwirken. Die Größe dieses, jeder Filterplatte eigentümlichen Durchlässigkeitsbereiches wird somit dargestellt durch die in Abb. 12 von je einer der drei Schaulinien und der X-Achse begrenzten Fläche. Die Ordinaten der Scheitelpunkte zeigen die Lage der höchsten Durchlässigkeit des Filters an. Je größer diese Fläche ist, desto größer ist die dem Farbfilter eigentümliche Helligkeit. Die Größen der drei Flächen stehen im Verhältnis:

$$\text{Rot} : \text{Grün} : \text{Blau} = 1{,}00 : 2{,}50 : 1{,}62.$$

Deshalb sind die ursprünglichen Beobachtungszahlen, die Urmessungen für Rot mit 1,00, bei Grün mit 0,40, für Blau mit 0,62 zu vervielfältigen, wenn vergleichbare Zahlen für die Strahlungsstärken der verschiedenen Bezirke erzielt werden sollen. — Die X-Achse der Abb. 12 ist eingeteilt nach den Maßverhältnissen des Gitterspektrums. In Abb. 13 sind Gitter- und Prismen-

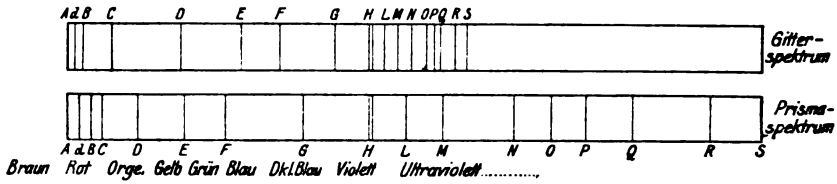


Abb. 13.
(nach Eder, 7a, S. 15.)

spektrum gleichartig einander gegenüber gestellt. Der Rotabschnitt und der Blauabschnitt sind beim Gitterspektrum im Verhältnis zu den anderen Farbtönen größer. Das ist nicht gleichgültig für die Ableitung der Flächengrößen aus Abb. 12. M. E. liegt für die vorliegende Arbeit keine Veranlassung vor, die X-Achse der Abb. 12 nach Maßgabe des Prismenspektrums einzuteilen, weil im Lichtmesser nach Abb. 10 kein Prisma angewendet ist. Die Einbeziehung der Weißstrahlung verlangt danach und entsprechend Abb. 12 die Vervielfachung ihrer Meßzahlen mit 0,72.

Für Rot ist nun noch eine Überlegung nötig betreffs der Strahlung, welche langwelliger als 644 $\mu\mu$ ist. Nach Mitteilung der Firma Schott und Genossen 1914/1917 ist die Bestimmung der Durchlässigkeitsverhältniszahlen oberhalb 644 $\mu\mu$ z. Zt. nicht möglich. Über den Verlauf der Durchlässigkeitskurve jenseits dieser Grenze ist also eine Annahme zu machen. Als nächstliegende erscheint mir die, den Scheitel der Kurve bei 644 $\mu\mu$ zu suchen und den links gelegenen Keil der Kurve als sich deckend mit der bekannten Hälfte zu erachten. Die beiderseitige Steilheit der Rotfilterkurve hängt zusammen mit der Filterdicke und der Durchlässigkeitsziffer.

Digitized by Google

Daß ferner ein Teil der vom Blaufilter durchgelassenen Strahlung außerhalb der Grenzen des sichtbaren Spektrums liegt, ist berücksichtigt durch Fortlassen desselben bei Bestimmung der Fläche für die Blaulinie.

In Abb. 12 ist zum Vergleich die Helligkeitsschaulinie für Weiß eingezeichnet. Ihre Form läßt erkennen, daß sie die gleiche Bedeutung wie die anderen drei Linien hat. Sie ist — will man gleiche Art der Benennung wie bei jenen anwenden — die Schaulinie der Helligkeitsverteilung für Gelb. Also gibt die Messung im Weiß auch Aufschlüsse über die Gelbstrahlung, woran sich der Leser im Folgenden erinnern wolle. Zu beachten bleibt jedoch, daß die Anwendung eines Gelbfilters Violett und Blau mehr oder weniger vollständig ausschließen würde, wie die Gelbfilterlinie in Abb. 12 veranschaulicht.

Bei der Ermittelung der Werte für k waren einander gegenübergestellt die elektrische Birne als Hilfslichtquelle und zwei Vereinskerzen als der ganzen Messung zu Grunde liegendes Vergleichsmaß. Gleiche Helligkeit beider Keilseiten zeigen an die Werte für r im

Rot . . . = 0,54 m,
Weiß . . = 0,60 „,
Grün . . = 0,62 „,
Blau . . = 0,65 „.

Die Lichtquellen sind als wirkend gedacht in Gl. 1 und Gl. 2. Der Abstand der Glasplatten beträgt $r + R = 1{,}10$ m. Gleichheit der Strahlungen der verglichenen Lichtquellen würde also vorhanden sein für $r = R = 0{,}55$ m. Das ist fast genau der Fall bei Rotstrahlung mit $r = 0{,}54$ m und dies bedeutet, unter den Verhältnissen der Versuchsanordnung sind die Rotstrahlungen von elektrischer Birne und Vereinskerze gleich stark. Für Weiß ist entsprechend dem Entfernungsgesetz (s. S. 528/29)

$$J_1 : J_2 = r^2 : (1{,}10\text{ m} - r)^2$$

die Strahlung der elektrischen Birne $\left(\frac{0{,}60}{0{,}50}\right)^2 = 1{,}44$ mal größer als bei den V. K. und bei Grünstrahlung um das $\left(\frac{0{,}62}{0{,}48}\right)^2 = 1{,}65$fache, bei Blaustrahlung um das $\left(\frac{0{,}65}{0{,}45}\right)^2 = 2{,}07$fache. Ich arbeite beim Messen im Walde also mit einer Hilfsquelle, deren Blaustrahlung zweimal so stark ist, als die Rotstrahlung. Bezogen werden nun aber die Meßzahlen auf die V. K. und mit ihrer spektralen Helligkeitsverteilung durch Anwendung der verschiedenen Werte von k bei der Berechnung nach Gleichung (2), S. 529. Diese führen also für Weiß, Rot und Blau den soeben für Rot aus $r = 0{,}54$ m abgeleiteten Zustand der Strahlungsgleichheit beim Messen herbei. In der Verwendung des Lichtmessers nach Abb. 10 kann also kein Grund gesehen werden für Erzielung

Digitized by Google

unrichtig hoher Werte für die Blaustrahlung. Und die Strahlungen einer Rot-M. V. K., Weiß-M. V. K., Grün-M. V. K. und Blau-M. V. K. oder die Rot-, Weiß-, Grün-, Blaustrahlung der M. V. K. erscheinen gleichwertig. Dadurch ist die Frage berührt, nach dem Verhältnisse der Helligkeitswerte der Spektrumabschnitte der M. V. K. Jene zu messen, heißt sie vergleichend beziehen auf eine Einheitsflamme. Die M. V. K. ist aber zu Grunde gelegt. Eine Ermittelung mit Energiemessern, wie Bolometer u. a., beantwortet diese Frage nicht. Nur das Auge kann entscheiden über die Strahlungsstärke der sichtbaren Sonnenstrahlung, sobald es sich um Helligkeitswerte handelt. Ich nehme also ausdrücklich mangels anderer Kenntnis die Helligkeitsgleichheit der vier Farbenabschnitte der M. V. K. an.

Um über weitere Fehlerquellen unterrichtet zu sein, war eine spezialärztliche Augenuntersuchung bei dem Obergärtner Meine und mir auf Farbentüchtigkeit notwendig. Sie hat Herr Dr. Langenhan, Stabsarzt beim kurhessischen Pionierbat. 11 zu Hann.-Münden bereitwilligst und eingehend vorgenommen mit dem Ergebnis, daß unsere Augen keine Farbensinnstörungen aufwiesen. Herr Obergärtner Meine hat wieder in bekannter Vorzüglichkeit den Lichtmesser auf dem Freistande — ebenfalls gebaut entsprechend Abb. 10 — bedient. Öfters haben wir durch vergleichende Beobachtungen mit dicht nebeneinander aufgestellten Glasplatten (Gl. 1) bei verschiedener Wetterlage ermittelt, ob Unterschiede vorhanden. Wesenliche Abweichungen sind nicht bemerkt. Herrn Obergärtner Meine sei auch hier besondere Anerkennung und Dank ausgesprochen. — Von Bedeutung war ferner die Berücksichtigung der Erregbarkeitszustände unserer Augen. Um sie für jede Messung möglichst gleich zu halten, wurde beim Messen ein schwarzes Tuch aus dichtem Stoff getragen, das schleierartig unter dem Hute hervor rings um den Kopf bis etwa zu den Schultern herabhing. Nur Lichtstrahlen durch den Turm konnten also beim Messen das Auge treffen. Alle Ablesungen sind kurz hintereinander mindestens zweimal in der Reihenfolge: Weiß, Rot, Grün, Blau, Weiß usw. ausgeführt. — Die Einflüsse des Dämmerungssehens und der Schwellenwerte (s. Koellner 21, S. 4), waren kaum zu erwarten. Etwaiger, den Farbton ändernder Einwirkung greller Strahlung wird entgegengewirkt durch die bei der Messung von selbst eintretende, erwähnte Einschaltung kleinerer Blenden bei hellerer Strahlung.

Zum Schluß dieses Abschnitts versäume ich nicht, Herrn Geheimrat, Professor Dr. L. Weber an der Universität Kiel, den besten Dank auch an dieser Stelle auszusprechen für mehrfachen, wertvollen, sehr freundlichen Rat in grundlegenden Dingen. (Schluß folgt.)

Digitized by Google

II. Mitteilungen.

„Pirschen" oder „Birschen"?

In Bd. 48 (1916) S. 148 flg. dieser Zeitschrift äußerte sich Karl Baltz über „Pirschen", „Birschen", „Pürschen", „Bürschen". Das Wort ist von „bersare" abgeleitet. Demgemäß kommt Baltz zu der Annahme, daß allein „Birschen" Anspruch auf Richtigkeit habe. Hierzu kann ich folgendes mitteilen:

Auf eine Anfrage erklärte mir der bekannte Berliner Germanist, Professor Dr. Roethe: Unser Wort „pirschen" oder „birschen" scheint allerdings auf dem seiner Herkunft nach unerklärten altfranz. Wort berser „mit dem Pfeil schießen" zu beruhen, das vom heutigen percer getrennt werden muß. Für die Frage, ob wir b oder p im Anlaut zu schreiben gut tun, ist jene etymolog. Ableitung aber nicht ausschlaggebend, da in Lehnworten lat. franz. b oft durch p und umgekehrt wiedergegeben wird, so steht einem lat. boletus unser „Pilz" gegenüber: das deutsche und das romanische anlautende b und p decken sich eben keineswegs; so entsteht lautliche Unsicherheit. Ob Sie also „birschen" oder, nach amtlicher Orthographie, „pirschen" schreiben wollen, ist sprachgeschichtlich gleichgiltig; da entscheidet einfach der Gebrauch, beides läßt sich rechtfertigen. Dagegen rate ich von den Formen mit „ü" ab.

Auf eine Anfrage an den langjährigen Lektor der französischen Sprache an der Berliner Universität, Herrn Prof. Dr. Pariselle, über „berser" erhielt ich folg. Antwort: Die Etymologie ist streitig. Ducange, Glossarium mediae et infimae latinitatis, führt ein Subst. bersa (Umzäunung) an und so meint man, berser hieße „im Gehege jagen". Aber das zu glauben, ist nicht leicht, denn berser von bersa verlangt die Bedeutung „umzäunen" oder „schützen". Diez, Etym. Wörterb. will es auf berbex, vervex, d. h. „Widder", „Mauerbrecher" zurückführen, so daß berser = durchbohren wäre. Recht einleuchtend ist das auch nicht. Dannesteter et Hatzfeld, Dict. de la langue fr. gestehen denn auch ein: „origine inconnue."

Karl Dickel.

Gerichtliche Entscheidungen.

Mitgeteilt von Prof. Dr. Dickel.

50.[1]) Funkenflug.

I. Die rechtliche Bedeutung des Funkenflugs im Falle eines Waldbrandes ist von mir in dieser Zeitschrift wiederholt berührt worden. Vgl. jetzt mein Forstzivilrecht S. 622 flg.[2]) Daselbst wird S. 627 zu IV. auch unter Be-

[1]) Vgl. die früheren Mitteilungen in dieser Zeitschr. Bd. 41 flg.

[2]) Mein Aufsatz der Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen Bd. 45 (1912) S. 172 flg. ist nach Mitteilung des Herrn Dr. H. W. C. Bordenyk zu 's-Gravenhage bei der Arbeit einer niederländischen Regierungskommission für Waldschutzgesetzgebung mit Vorteil benutzt worden. Die Kommission beabsichtigte eine Veröffentlichung meines Aufsatzes als Beilage zu einem Gesetzentwurfe mit Begründung. Ob dies alsdann geschehen ist, wurde mir nicht bekannt.

Digitized by Google

zugnahme auf die Schriften von Kienitz die Entfernung zwischen dem Lokomotivschornstein und der Zündungsstelle berührt. Herr Forstmeister Kienitz nimmt nach einer freundl. Zuschrift vom Januar 1912, in Übereinstimmung mit Dr. Heinrich Burkhardt, an, daß die Zündungsgefahr in der Regel nur bis 30 m vom Rauchrohre der Lokomotive entfernt sei, höchstens aber 80 m. Kienitz berichtet, daß er nur in einem einzigen Falle einen Abstand von 73,6 m festgestellt habe; in diesem Falle handelte es sich um den Brand einer Scheune mit Strohdach, die 4,4 m tiefer als der Bahndamm lag, bei sehr heftigem Westwinde (20 m in der Sek.). Die Höhenlage des Bahndammes verhinderte, daß der Funke früher zu Boden gedrückt wurde, was sonst meist geschieht. Kienitz erachtet eine Zündung bei 100 m für „unbedingt ausgeschlossen"; wenn man sich vorstelle, daß ein glühender Auswurf von einem Wirbel erfaßt und in einer Windhose weitergeführt werde, so sei nicht denkbar, daß er bei andauernder Berührung mit immer neuen kühlen Luftteilen eine zum Zünden in so weiter Entfernung, wie 100 m, erforderliche Hitze behalte; bei einer Luftgeschwindigkeit von 20 m in der Sekunde müßte das Kohlenstückchen 5 Sekunden glühend bleiben; dies sei bei den durch die Luft fliegenden Körpern von so geringer Masse nicht glaubhaft. Kienitz hat bei einem in der Nähe der Bahn auf frisch gefallenem Schnee gefundenen Lokomotivauswurf von etwa 1 Kubikzentimeter Inhalt ein Gewicht von weniger als 1 g festgestellt. Er meint, daß sich eine so geringe Masse bei großer Oberfläche sehr schnell abkühlen müsse.

II. In gerichtlichen Entscheidungen ist wiederholt eine größere Entfernung zwischen dem Rauchrohr der Lokomotive und der Zündungsstelle als erwiesen erachtet worden. So

1. in dem von mir in meinem Forstzivilrecht a. a. O. angeführten Prozesse der Gräfin v. Galen wider den Eisenbahnfiskus (7 U. 20 v. 1910; L.-G. Münster i. W., 3 O. 299 v. 1909). In diesem Falle hat das Oberlandesgericht Hamm — entgegen mehreren sachverständigen Gutachten — eine Entfernung von 143 m angenommen. Die ungewöhnliche Größe dieser Entfernung ist nicht verkannt. Das Gericht aber legte auf die besonderen Umstände Gewicht. Als solche erachtete es den damals herrschenden starken Wind und die große Trockenheit. Das Reichsgericht hat die Revision am 11. Okt. 1913 zurückgewiesen. Es erachtete die tatsächliche Feststellung des O. L. G. — also auch in Ansehung der Entfernung — für unangreifbar.

In demselben Prozesse hat ein im Dienste der Gräfin stehender Administrator als Zeuge bekundet, daß er früher einmal beobachtet habe, wie Lokomotivfunken des Vlissinger Schnellzuges 110 bis 120 m weit geflogen seien. Diese letztere Bekundung ist aber, wie mir scheint, von keiner erheblichen Bedeutung, weil nicht gesagt wird, daß die Funken gezündet hätten.

2. Neuerdings ist folg. Fall bekannt geworden: Auf der nördlichen Seite an der preuß. Staatsbahn Köln—Trier liegt bei Blankenhein ein Waldgrundstück des Grafen Beissel. Zwischen dem Eisenbahndamme und dem Walde befindet sich ein Schutzstreifen von 10 m Breite. Der Eisenbahndamm zieht sich im Bogen von Südwest nach Nordnordost auf der südöstlichen Seite des Waldes in stark ansteigender Richtung. Ein Fichtenhochwaldbestand war 1912 niedergelegt.

Digitized by Google

Das Holz war dem Holzhändler M. für 80 000 M. verkauft und übergeben. Am 23. Juni 1912 bemerkte man kurz nach der Vorbeifahrt des Köln—Trierer Schnellzugs 9^{50} Uhr, als der Schnellzug noch in Sicht war, an mehreren nahe beieinander gelegenen Stellen des Holzschlags Feuer. Bei starkem Südostwinde dehnte sich der Brand schnell aus. Fast alles Holz, mit Ausnahme einiger am südlichen Teile des Schlages gelegenen Stücke, verbrannte. Der Holzhändler klagte beim Landgericht zu Köln, 12 O. 107. 12, auf Ersatz im Betrage von 82 000 M. gegen den Eisenbahnfiskus. Der Kläger behauptete kein Verschulden auf Seiten des Beklagten. Unstreitig war insbesondere die Lokomotive des Zuges mit einem gehörigen Funkenfänger versehen.

Das Landgericht wies die Klage ab, indem es den vom Kläger zu führenden Beweis, daß der Brand durch Funkenflug entstanden sei, nicht als geführt erachtete: die Entfernung der Entstehungsstelle des Feuers vom Bahnkörper sei auf 120—130 m anzunehmen; wenn man nun zwar unterstellen könne, daß Zündungen von Waldboden u. dgl. durch den Bahnbetrieb auf derartige Entfernungen nicht unmöglich seien, so handele es sich doch jedenfalls vorliegend um eine Entfernung, bei der solche Zündung nicht mehr im gewöhnlichen Laufe der Dinge liege; denn es sei allgemein bekannt, daß Brände durch Funkenflug auch unter den gefährlichsten Bodenverhältnissen durchweg nur auf viel geringeren Entfernungen verursacht würden usw. Das Landgericht legte sodann erhebliches Gewicht auf die Bekundung von 2 Zeugen, nach der am Morgen desselben Tages bis $8^1/_2$ zwei Männer beobachtet worden seien, diese hätten an einem kleinen Reisigfeuer gestanden, dessen Rauch sie (auf 1000 m Entfernung! — nicht Feuer) gesehen hätten.

Nach eingelegter Berufung kam das O. L. G. Köln (8 U. 32. 13) auf Grund erneuter eingehender Beweisaufnahme im Urt. v. 30. Dez. 1915 zu einem dem Kläger günstigen Ergebnisse. Die Entfernung der Entstehungsstelle wurde „im Winkel gemessen" auf 120 bis 140 m, in senkrechter Linie auf 80 bis 120 m angenommen. Die von der Handelskammer dem O. L. G. empfohlenen Sachverständigen Ludwig (Oberförster und Leiter der Forstabteilung der Landwirtschaftskammer für die Rheinprovinz) und Krisinger (forsttechnischer Inspektor der Provinz.-Feuerv.-Anst. der Rheinpr.) sprachen in ihren Gutachten aus, daß auf Entfernungen von etwa 80 bis 100 m schon wiederholt einwandfreie Zündungen durch Lokomotivfunkenflug festgestellt seien. Das O. L. G. erklärte den Klageanspruch dem Grunde nach für gerechtfertigt. Die vom Fiskus eingelegte Revision wurde vom Reichsgericht, 6. Civ.-S., durch Urt. v. 15. Mai 1916 (Warneyer Rsprech. 1916 Nr. 164) zurückgewiesen. Die Revision hatte geltend gemacht, der Vorderrichter hätte einen Sachverständigen mit maschinentechnischer Vorbildung darüber hören müssen, ob es mit Rücksicht auf den tadellosen Zustand des Funkenfängers möglich gewesen sei, daß die Lokomotive solche Kohlenstücke habe auswerfen können, die imstande gewesen seien, auf eine Entfernung von mehr als 100 m einen Waldbrand zu erzeugen. Das Reichsgericht erachtete dies nicht für erforderlich.

III. Für spätere Friedenszeiten empfehle ich eine authentische Feststellung. Die Angelegenheit bedarf der Klärung. Herr Forstmeister Kienitz hat mit Versuchen begonnen. Auf diesem Wege möchte fortzufahren sein. Auch Herr Prof. Gerhard Schmidt, Leiter des Physikalischen Instituts der Kgl. Univer-

Digitized by Google

sität zu Münster i. W., ist, wie er mir auf Anfrage mitteilte, der Meinung, daß die Frage nur experimentell entschieden werden kann und daß, solange es an solchen erfolgreichen Versuchen fehlt, mehr oder weniger alle Gutachten in der Luft schweben. Prof. Schmidt meint, daß die Versuche am besten an einer Forstakademie gemeinschaftlich von einem Forstmeister, einem Chemiker und einem Meteorologen, der die Witterungsverhältnisse festzustellen hätte, zu machen seien. Bisweilen wurde behauptet, daß bei der Zündung durch Lokomotivauswurf Putzwolle eine Rolle spiele. Auch im Falle der Gräfin Galen wurde dies behauptet, vom Gericht aber nicht als erwiesen angesehen.

III. Literatur.

Schultze-Naumburg, Paul, Die Gestaltung der Landschaft durch den Menschen. 1. bis 3. Teil (Kulturarbeiten, Herausgegeben vom Kunstwart, Band 7 bis 9). München, Georg D. W. Callwey, 1916—1917, M. 6,—; geb. M. 7,50.

Schultze-Naumburgs Kulturarbeiten sind längst Gemeingut aller Gebildeten im Deutschen Reiche und darüber hinaus geworden; seine Methode, an Beispiel und Gegenbeispiel die durch die moderne Entwicklung vielfach veranlaßten Häßlichkeiten unserer deutschen Heimat durch gut ausgewählte Bilder jedem Sehenden eindringlich vor Herz und Augen zu führen, und andererseits auch Mittel und Wege zu zeigen, es in Zukunft besser zu machen, hat der Heimatschutzbewegung sicher viele Freunde und Anhänger gewonnen. In meinen Vorlesungen über Heimatschutz und Forstästhetik an der Forstakademie Tharandt habe ich ganz besonders gern auf diese Bilder hingewiesen. Aber Schultze-Naumburg ist nicht stehen geblieben bei den Gegenständen, die ihm als Architekten besonders nahe stehen und die wir vielleicht unter dem Begriff der Denkmalpflege zusammenfassen können, indem er in Band 1 der Kulturarbeiten den Hausbau, in Band 2 die Gärten, in Band 3 Dörfer und Kolonien, in Band 4 den Städtebau, in Band 5 die Kleinbürgerhäuser und in Band 6 das Schloß in der oben angegebenen Weise behandelte, sondern er hat auch einem weiteren wichtigen Kapitel des Heimatschutzes, dem sogen. Naturschutz, seine Aufmerksamkeit zugewendet. Die 3 Bände 7 bis 9 der Kulturarbeiten befassen sich mit der Gestaltung der Landschaft durch den Menschen und behandeln folgende Unterabschnitte:

1. Teil (Band 7) 1. Wege und Straßen.
   2. Die Pflanzenwelt und ihre Bedeutung im Landschaftsbilde.
2. Teil (Band 8) 3. Der geologische Aufbau der Landschaft und die Nutzbarmachung der Mineralien.
   4. Wasserwirtschaft.
3. Teil (Band 9) 5. Industrie.
   6. Siedelungen.

Mitten im gewaltigen Völkerringen sind diese Arbeiten entstanden, und Dr. Wappes hat ganz recht, wenn er seinen Artikel über Existenzberechtigung und Wesen der Forstästhetik in Nr. 42/1916 der „Silva" (S. 225) mit folgenden Worten einleitet: „Es scheint mir fast als einer der deutlichsten Beweise für die unversiechliche und unbesiegliche Kraft des Deutschtums, wenn selbst in Zeiten höchster kriegerischer

Digitized by Google

Kraftentfaltung und schwerster politischer Sorgen rein wissenschaftliche, ethische und künstlerische Interessen nicht völlig zurücktreten und selbst bei denen noch Pflege finden, denen das furchtbare Weltringen greifbar vor den Augen steht."

Wenn Schultze-Naumburg in seinem neuesten Werke die Gestaltung der deutschen Landschaft durch den Menschen vom Standpunkt des Naturschutzes betrachtet, so dringt er damit auch in das Gebiet des Forstwirtes ein, und dadurch gewinnen gerade diese neusten Arbeiten für letzteren ein ganz besonderes Interesse. Wohl hat es immer schon Waldfreunde gegeben, welche den Auswüchsen moderner Entwicklung in unsern Forsten den Krieg erklärt hatten, aber sie vertraten wohl samt und sonders eine recht laienhafte Auffassung in der Frage des sogen. Heimatschutzes im Walde und der sogen. Forstästhetik und waren so meist recht einseitige, fanatische Verteidiger des „Naturwaldes", unter dem sie gewöhnich den Plenterwald verstanden, so daß deren Vorschläge vom Standpunkt der Forstwirtschaft aus oft nicht ernst genommen werden konnten. Ich erinnere hier nur an die diesbezüglichen Arbeiten des leider vor kurzem verstorbenen, um die Naturschutzbewegung so hochverdienten Direktors Anton Thümer, Dresden-Blasewitz, welcher z. B. in der vom Dürerbund herausgegebenen 69. Flugschrift zur Ausdruckskultur „Die Erhaltung der Pflanzenwelt" und in wiederholten Gesprächen mit mir an die Forstwirtschaft Forderungen stellte, die schlechterdings unerfüllbar sind.

Infolgedessen war man in forstlichen Kreisen immer mehr dazu übergegangen, den Gedankenaustausch über die Frage, inwieweit bei der Bewirtschaftung des Forstes auch ästhetische und heimatschützlerische Gesichtspunkte berücksichtigt werden können, im eignen Lager zu pflegen und zwar, wie die Erfahrungen besonders der jüngsten Vergangenheit gezeigt haben, mit einem für die ganze Bewegung recht erfreulichem Ergebnis. Wie ich in einem Artikel in der „Silva", dessen Satz schon längst druckfertig stand, der aber wegen der zurzeit aktuelleren Fragen des Kriegsforstwirtschaftsbetriebes immer wieder zurückgestellt werden mußte, des näheren ausführte, ist man sich in forstlichen Kreisen, von wenigen Ausnahmen abgesehen, die natürlich bei solchen Bewegungen nie ganz fehlen, schon aus dem einfachen Grunde, weil hier die im Menschen schlummernden, manchmal recht unangenehm werdenden Eigenschaften des Beharrungsvermögens und damit der Opposition gegen Angriffe aufs Althergebrachte und Gewohnte oft hindernd im Wege stehen, und die m. E. nur die Regel bestätigen können, der Verantwortung voll und ganz bewußt, die der Forstmann bei Bewirtschaftung des ihm anvertrauten Waldes auch der Allgemeinheit gegenüber übernommen hat.

Schultze-Naumburg ist m. E. der erste forstliche Laie, wenn ich mich so ausdrücken darf, der es recht gut verstanden hat, sich auch in den modernen Forstwirtschaftsbetrieb hineinzudenken und damit in seinen Forderungen auf eine Mittellinie zu gelangen, auf der wir Forstwirte ihm wohl zu folgen vermögen. Das ist auch der Hauptgrund, warum ich es unternommen habe, an dieser Stelle diesen seinen neuesten Arbeiten eine ausführliche Besprechung zu widmen.

Den Wald und die ihm verwandten Gebilde behandelt er im 2. Unterabschnitte „Die Pflanzenwelt und ihre Bedeutung im Landschaftsbilde", auf S. 79—266 des 7. Bandes seiner Kulturarbeiten.

In der Einleitung zu diesem Bande weist er darauf hin, daß es in Deutschland eine Reihe von Landschaften gibt, die heute noch genau so aussehen, wie in uralten Vorzeiten, vor allem die Hochgebirge, „ferner der Spiegel der Seen, solange kein Fahrzeug sie durchfurcht, die Meeresküste, soweit keine Strandbefestigungen angelegt sind, hie und da vielleicht einige Stückchen ursprünglicher Heide, und endlich die zwei, drei Orte, an denen Reservate für Urwald gehalten werden". Alles andere, was wir sonst um uns sehen, vom Forst bis zum Felde usw. ist eben Menschenwerk oder doch Natur, von Menschenhand gebändigt und verändert. Die Triebfeder zu all diesen Veränderungen ist „die Nutzbar-

Digitized by Google

machung der Erdoberfläche, die der Mensch beständig mehr und tiefer durchwühlt und durchfurcht, rodet, düngt, bebaut, beerntet und — verwüstet".

Schultze-Naumburg unterscheidet 6 Betätigungsarten, mittels deren der Mensch sich das Land unterwarf: „Wege- und Straßenanlagen, forst- und landwirtschaftliche Nutzbarmachung der Pflanzenwelt, der Abbau der Mineralien, die Wasserwirtschaft, die Industrieanlagen mit den Schienenstraßen und schließlich das gesamte Gebiet der Bauwerke, die der Mensch auf der Erde errichtete."

Hieraus ergibt sich die oben mitgeteilte Einteilung seiner „Gestaltung der Landschaft durch den Menschen". Er verkennt die Schwierigkeiten nicht, die mit der Begriffsbestimmung der Schönheit verbunden sind, so daß es auch gar nicht so leicht ist, zu sagen, worin das Wesen der landschaftlichen Schönheit liegt: „Wir können vielleicht den Begriff des Schönen nicht ganz genau festlegen, können sogar die Beobachtung aufstellen, daß die Menschen zu verschiedenen Zeiten sich in ihren Vorstellungen von dem, was schön sei, sehr widersprachen, aber es bleibt stets bestehen, daß sie immer wieder zu der Natur da draußen zurückkehren müssen, dem rauschenden Bache, dem flüsternden Walde . . . . " Nach ihm versagt gerade bei der Landschaft oft die z. B. auch von Prof. Fuchs gebrauchte Definition: „Schön ist, was gut und zweckmäßig ist" vollkommen, „denn es ist dasselbe Lustgefühl, daß sich bei einer drohenden Wetterwolke, unheilbringenden Wasserwogen, zerissenen unfruchtbaren Felsmassen, ragendem zerstörten Gemäuer, ja einem alten verfaulenden Weidenstamme regt, wie das bei einem in Blüte stehenden Obstgarten, dem Ährenwogen der reifenden Felder oder im Dome hochstämmiger Buchen." Schultze-Naumburg empfindet hier ganz richtig das, was Bruhm und ich in einem Artikel „Heimatschutz im Walde und Forstästhetik" (in den „Mitteilungen des Sächsischen Heimatschutzes" 1. Band, Nr. 1/3) zum Ausdruck bringen wollten, daß nämlich Heimatschutz im Walde und Forstästhetik zwei ganz verschiedene Sachen sind, daß vor allem Maßnahmen des ersteren an sich gar nichts mit Ästhetik zu tun haben brauchen. Weiter bejaht er die Existenzberechtigung der Forstästhetik, wenn er sagt: „Wir irrten, kämen wir zu dem Schluß, daß allein die Natur, solange sie unberührt von Menschenhand bleibt, schön sei. Unser Buch soll vor allem von der Schönheit der berührten Natur, ja von der vom Menschen umgeschaffenen Natur, dem kultivierten Lande handeln, von der wir wissen, daß sie uns reichste Schönheit geschenkt hat. Es kommt nur auf das richtige Zusammengehen der gesamten toten und lebendigen Natur mit Menschenwerk an, damit die höchsten Güter unseres Landes nicht Schaden leiden." Hierauf hat besonders Prof. Groß in seinem Vortrag „Heimatschutz im Walde" auf der 49. Versammlung des Sächsischen Forstvereins in Marienberg 1905 (S. 55 ff. des Berichtes) hingewiesen.

In der Einleitung gibt Schultze-Naumburg uns endlich in markigen Zügen ich möchte beinahe sagen eine geschichtliche Entwickelung des deutschen Landschaftsbildes. Die Ureinwohner haben schon gewisse Spuren hinterlassen, wenn diese auch in nicht viel mehr als Rodungen bestanden haben. Nach Tacitus bildeten Viehwirtschaft und Jagd die Grundlagen der Volksernährung im alten Germanien; die Worte „Wälder und Sümpfe" bedeuteten nach ihm die eigentliche Charakteristik des Landes, von dem er behauptet, daß es für Obstbäume wahrscheinlich zu rauh sei. Das frühe Mittelalter zeigt denn bereits das Bild eines dem Menschen unterworfenen Landes, wenn sich auch noch unermeßliche Wälder ausbreiten: „Mögen die Wälder auch noch dichter und ausgedehnter gewesen sein als heute . . . . . ., das Ödland war bezwungen und Felder und Wiesen umgaben weit und breit die menschlichen Ansiedelungen." Nach Schultze-Naumburg muß etwa um die Mitte des 19. Jahrhunderts das Land die Züge getragen haben, die uns vertraut sind, und die wir lieben, und erst der modernen Entwicklung nach 1871 war es vorbehalten, Mißklänge in dieses harmonische Bild zu bringen: „Die Wälder, die man noch soeben als die heiligen Dome deutscher Freiheit gepriesen und besungen hatte,

Digitized by Google

wichen bald dem beschleunigten Umtrieb moderner Bewirtschaftung, die aus den im engen Verband gepflanzten Nadelhölzern raschen Ertrag herauszupressen wußte. . . . . Mit den Zusammenlegungen fielen Busch und Baum, Hecke und Gehölz, das vorher in malerischem Wechsel die Flur mit charakteristischen Merkmalen durchsetzt hatte, mit ihnen wieder fielen die Brutstätten von Myriaden gefiederter Sänger und Insektenverspeisern... Kein schöner großer Baum war mehr seines Lebens sicher, denn man sah in ihm ein Hindernis, um das man herumlaufen mußte, und wenn er weit abseits von jedem Wege stand, so sagte man, daß er alt sei und deshalb sterben müßte."

In dem mehrfach genannten zweiten Unterabschnitte kommt er deshalb an der Hand von zahlreichen äußerst lehrreichen Bildern eingehend darauf zu sprechen, inwieweit solchen Begleiterscheinungen moderner Entwicklung mit Erfolg entgegengetreten werden kann. „Die räumlich gewaltigsten dieser Pflanzen nennen wir Bäume, und es gibt kein Naturmaterial, mit dem der Mensch so weithin sichtbar das Bild unserer Landschaft zu gestalten vermag, als mit dem lebenden Baume." Nach ihm gibt es im wesentlichen drei Verwendungsarten für letzteren: die Massenansammlung in Forst, Hain oder Park, die rhythmische als Allee, Baumreihe oder Baumplatz und endlich als Einzelerscheinung, in der Gärtnersprache Solitär, der Einsiedler, genannt. Zwischen ihnen gibt es viele Übergangsformen."

Diese Dreiteilung legt er seinen weiteren Ausführungen zugrunde. Auf letztere muß ich, wenn ich nicht zu breit werden soll, die forstlichen Fachgenossen verweisen; diese werden das meiste, was sie darin finden, natürlich schon kennen, aber sich über die Objektivität freuen, mit der auch einmal vom Laienstandpunkt aus diese Frage behandelt wird, und deshalb werden die Ausführungen Schultze-Naumburgs auch dem Forstmann zu weiterem Nachdenken veranlassen können. Nur wenige Punkte möchte ich hier hervorheben.

Die Bedeutung der Wälder für die deutsche Landschaft, für Klima, weiter für Wohnlichkeit und Volksgesundheit wird nicht nur von allen Forstwirten, sondern von jedem Naturfreund anerkannt; ich habe in meiner „Bedeutung des Waldes" immer wieder darauf hingewiesen. Leider ist aber auch Schultze-Naumburg nicht ganz frei von jener einseitigen Urwaldschwärmerei, die mit Recht schon von Salisch zurückgewiesen hat, und bezüglich der ich im oben zitierten Artikel ausführte, daß man zwar aus Gründen des Heimatschutzes und der Naturgeschichte solche Urwaldreservate und Naturschutzparke wohl braucht, daß sie aber, wenn sie auch den Malern oft stimmungsvolle Motive gewähren können, keineswegs immer ästhetisch zu sein brauchen. Schultze-Naumburg widerspricht sich m. E. auch, wenn er ausführt: „Urwald ist sehr verschieden von dem, was wir heute selbst im schönsten Sinne unter deutschem Wald verstehen. Der Urwald bleibt stets ein großer Friedhof gefallener Baumriesen, wie wir ihn aus prähistorischen Zeiten in unseren schichtenförmig gelagerten Kohlenfeldern kennen; erst der Mensch ist der Totengräber des Waldes geworden, der die vom Blitz oder Sturm gefällten Stämme herausschaffte und das frische Holz für sich benutzte." So stimmungsvoll ein Friedhof auch sein kann, so wenig wollen wir den ganzen deutschen Wald als einen solchen ansehen, und der Totengräber würde sich wohl bedanken, wenn wir ihn als Zerstörer des Friedhofes bezeichnen würden! Den Urwaldschwärmern muß immer wieder entgegengehalten werden, daß ein ganz von der Menschenhand unberührter Wald unserm Geschmack sicher nicht entsprechen würde. Wenn ein Sturm die Bäume mit den Wurzeln wirft, die sich sperrig in die Höhe stellen, während auf den gelichteten Stellen eine Vegetation von Unkräutern zu wuchern beginnt, so kann man einen solchen Anblick nicht gerade als schön, sondern muß ihn als wüst bezeichnen. Auch von Wegeanlagen könnte im Urwald keine Rede sein, und der über die geworfenen Stämme kletternde und sich durch das am Boden liegende dürre Gehölz mühsam einen Weg

Digitized by Google

bahnende Tourist würde des Urwaldbildes bald genug überdrüssig werden, der Gefährlichkeit der Wanderung infolge stürzender Stämme, herabbrechender Äste usw. gar nicht zu gedenken. Das sind dem Forstmann alles geläufige Dinge, jedoch im Anschluß an Schultze-Naumburgs Arbeit wollte ich noch einmal daran erinnert haben.

Aber Schultze-Naumburg weiß sehr wohl, daß ein deutscher Urwald nicht das Ideal sein kann, er weiß, daß wir „Nutzforste" haben müssen, er fordert nur einen in bestimmten Gegenden nach ästhetischen Grundsätzen bewirtschafteten Forst, nicht allein „Balkenproduktion" oder „Balkenfelder", wie er sich ausdrückt, sondern auch Schönheitswerte, und darin kann man ihm nur beistimmen. Hinsichtlich dieser Schönheitswerte des Waldes unterscheidet er dreierlei Wirkungen: „Die erste hängt ab von der Erscheinung der gesamten Waldmasse innerhalb des freien Landschaftsbildes. Die zweite von der Behandlung der Ränder des Waldes, die natürlich besonders für die Naherscheinung ausschlaggebend ist, aber auch bei der Fernwirkung mitspricht. Die dritte ist die Innenwirkung des Waldes, gleichsam die ihrer Räume." Dies illustriert er des näheren durch zahlreiche, recht gut gewählte, prächtig wiedergegebene Naturaufnahmen. Man muß es Schultze-Naumburg hoch anrechnen, daß es ihm als Architekt gelungen ist, sich derartig in die Geheimnisse des forstwirtschaftlichen Betriebes zu versenken, daß er sogar sachliche Kritik an forstlichen Maßnahmen zu üben vermag. So geht er bei Besprechung des ästhetischen Wertes der Waldränder mit den vor Laubwäldern als Windschutz angepflanzten Fichten wohl nicht ganz mit unrecht scharf ins Gericht.

Nicht immer ganz zu folgen vermag ihm der Forstmann bei der „Innenwirkung des Waldes". Die als böses Gegenbeispiel auf S. 88 gegebene Abbildung 37 ist doch wirklich nicht so ganz unästhetisch, wie er sie hinstellt, es sei denn, sie bringt das Bild in der Natur nicht genau zum Ausdruck. Er will jedenfalls die „gerade" Baumreihe geißeln, ebenso wie er sich mit den geraden Pflanzreihen und den geraden Bestandsrändern des Kahlschlagbetriebes nicht auszusöhnen vermag; letztere sind denn auch sicher das unschönste an dieser Betriebsart; daß sie im Gebirge durch Ausnutzung der Bodengestaltung sich mildern lassen, ist den ästhetisch veranlagten Forstwirten nicht unbekannt; in der Kiefernebene ist dies aber ausgeschlossen, hier muß man zu ganz anderen Mitteln (Überhälter, Bäume auf den Schnittpunkten der Gestelle usw. usw.) greifen, um mildernd zu wirken. Was aber die geraden Pflanzreihen beim Kahlschlagbetriebe anbetrifft, so hieße es Salisch wiederholen, wenn ich an dieser Stelle nochmals auf diese Frage näher eingehen wollte. Salisch hat uns gelehrt, daß auch die gerade Pflanzreihe im Wirtschaftswalde ästhetische Wirkungen hat, und wir wissen, daß die moderne Forstwirtschaft sie schlechterdings nicht entbehren kann.

Daß Schultze-Naumburg von seinem Standpunkt aus den Femelschlagbetrieb bevorzugt, wird ihm niemand übel nehmen; das wissen die eifrigsten Anhänger der Kahlschlagwirtschaft auch, daß letztere weniger ästhetisch ist als der Plenterbetrieb, aber hier sind denn die wirtschaftlichen Momente doch zu mächtig, als daß man auf die im Kahlschlagbetriebe erzogenen Fichten- und Kiefernwaldungen verzichten könnte!

Schultze-Naumburg tritt weiter warm für die Erhaltung einzelner alter Waldriesen ein und vermißt dieses Zugeständnis für das öffentliche Interesse im Gegensatz zum Privatforst ganz besonders beim Staate, „denn das Ungeheuer Fiskus hat kein Herz und frißt mit Vorliebe auch fiskalische Gegner, wenn sie nur einem anderen Ressort angehören. Eine wunderliche Ironie bei einer Behörde, die zur Wahrung der allgemeinen, öffentlichen Interessen entstanden ist". Sein Beispiel vom alten Buchenwald bei einem kleinem Bade (S. 130), steht es wirklich vereinzelt da? Hat er wirklich ganz unrecht, wenn er schreibt: „Am grünen Tisch wird dann viel geredet von dem so äußerst beklagenswerten Schwinden der Liebe zur Heimat, dem betrüblichen Anwachsen eines internationalen Demokratentums, das keine Liebe zur Scholle mehr bindet. Daß diese

Digitized by Google

Heimat aber etwas Schönes sein muß, an das sich die Liebe sinnfällig anklammern kann, und daß man dieses Liebgewordene dem Volke nicht zerstören darf, davon scheint in den Aktenschränken noch wenig Vorstellung zu herrschen." Er bringt all die Einwände, die auch von Forstleuten gegen die reinen und für die gemischten Bestände ins Treffen geführt werden, und verwendet sich auch für das oft so gehaßte Unterholz. Gottlob ist es ja auch im Walde in den letzten Jahren vielfach besser geworden; das muß auch Schultze-Naumburg anerkennen: „Unsere deutschen Regierungen haben in den letzten Jahren solchen Forderungen ein stets wachsendes Interesse und manchmal auch tatkräftiges Entgegenkommen gezeigt, und es steht zu hoffen, daß mit der Zeit alle Verwaltungen davon durchdrungen werden. Immerhin muß man sich bewußt bleiben, daß dies in letzter Stunde geschieht, und daß die Reformen beschleunigt fortschreiten müssen, wenn sie nicht erst dann Verständnis finden wollen, wenn der letzte, ursprüngliche Wald der Axt zum Opfer gefallen ist."

Interessant ist ein Hinweis Schultze-Naumburgs auf die sogen. Fruchtfolge im deutschen Walde; er führt als Grund der Wandlung in der Bestockung einmal das Zurückdrängen des Waldes durch den Ackerbau von günstigen Lagen (z. B. den Südabhängen) auf die ungünstigeren, nach Norden abfallenden Seiten an. „Diese Verbannung auf minderen Boden mußte auch eine Veränderung des Bestandes mit sich bringen, indem man nach anspruchsloseren Hölzern suchen mußte, die auch dort gedeihen, wo Roggen und Weizen keine passende Nahrung mehr finden. Dazu eigneten sich die Nadelhölzer am bequemsten, weil sie an sich schon anspruchlos sind." Und dann als weiteren Gesichtspunkt für diese Umformung des Waldbestandes: „das raschere Wachstum der Nadelhölzer und die immer stärkere Nachfrage nach billigem Nutzholz".

Nur beiläufig möchte ich noch erwähnen, daß man seine Ausführungen auf S. 89 nicht ganz unterschreiben kann: „Nach unsern mittelalterlichen Überlieferungen scheint es, als ob die Eiche nicht ganz ohne Grund der deutsche Baum genannt wurde, und daß Eiche und Buche, Esche und Erle die Bäume Germaniens waren." Die Eiche ist an ein mildes Klima und an einen tiefgründigen Boden gebunden und konnte schon deshalb nicht ausschlaggebend für die durchschnittliche Bewaldung Deutschlands sein; viel eher könnte man der Buche jenen Vorrang einräumen, da ihr Verbreitungsgebiet ein ungleich größeres ist. Wenn Salisch sagt, die Linde, nicht die Eiche ist der eigentliche deutsche Baum, so meint er dies nicht in bezug auf die ursprünglich bestandsbildenden Holzarten, sondern weil die Linde von jeher als Baum des Dorfangers bevorzugt worden ist.

Auf die weiteren Verwendungsarten des Baumes in Hain und Park, an Alleen und als Einsiedler will ich nicht näher eingehen; der ästhetisch fühlende Forstwirt wird in den diesbezüglichen Ausführungen manche wertvolle Anregung finden. Ich möchte nur darauf hinweisen, daß Schultze-Naumburg ein eifriger Befürworter der Pappel als Alleebaum ist, hinsichtlich derer er mit der landläufigen Meinung, daß dieselbe von Napoleon in Deutschland eingeführt sei, bricht, daß er aber die Obstbäume als Alleebäume nicht empfiehlt. Den Nadelhölzern widmet er ein ganz besonderes Kapitel, da diese oft falsch verwendet werden und dann unästhetisch wirken, andererseits aber am rechten Ort ungemein reizvolle Bilder ergeben können. Ob er aber damit recht hat, daß er deren ästhetische Wirkung, die durch ihr immergrünes Gewand im Winter bedingt wird, leugnet, möchte ich nicht unterschreiben. Der dunkle Nadelholzforst wirkt doch sicher im Winter ästhetischer als wenn er keine Nadeln trüge!

Beim letzten Abschnitt, der den Einzelbaum behandelt, geht Schultze-Naumburg doch wohl zu weit, wenn er behauptet, daß „für den Einzelbaum oder die Baumgruppe in ihrer Wechselbeziehung zum Landschaftsbild heute jedes volkstümliche Verständnis fehlt". Wir Forstleute zum mindesten wollen uns von diesem Vorwurf ausgenommen wissen; im Gegenteil, wir pflegen eine außerhalb des Waldes stehende

Digitized by Google

Baumgruppe manchmal vielleicht noch lieber als im geschlossenen Walde, wo uns oft wirtschaftliche Rücksichten daran hindern. Wir unterschreiben daher gern, was er über das falsche Einwachsenlassen solcher charakteristischen Zeichen der Gegend sagt, und folgen ihm auf diesen Wegen, wenn nur irgend die Verhältnisse es gestatten.

Zum Schlusse möchte ich darauf hinweisen, daß die Wechselwirkungen von Baumwelt und Architektur Schultze-Naumburg auch im 2. Bande der Kulturarbeiten bei den Gärten und auch im 4. Bande beim Städtebau schon näher behandelt hat.

Keinen geringeren als Altmeister Goethe kann er dabei als Vorkämpfer des Baumschutzes im Landschafts- und Städtebilde anführen, welcher im Werther die schönen Worte schrieb:

„Man möchte rasend werden, Wilhelm, daß es Menschen geben soll ohne Sinn und Gefühl an dem Wenigen, was auf Erden noch einen Wert hat. Du kennst die Nußbäume, unter denen ich bei dem ehrlichen Pfarrer zu St.... mit Lotten gesessen, die herrlichen Nußbäume, die mich, Gott weiß, immer mit dem größten Seelenvergnügen füllten. Wie vertraulich sie den Pfarrhof machten, wie kühl! Und wie herrlich die Äste waren! Und die Erinnerung bis zu den ehrlichen Geistlichen, die sie vor so vielen Jahren pflanzten. Ich sage Dir, dem Schulmeister standen die Tränen in den Augen, da wir gestern davon redeten, daß sie abgehauen worden — abgehauen. Ich möchte toll werden, ich könnte den Hund ermorden, der den ersten Hieb daran tat. Ich, der ich mich vertrauern könnte, wenn so ein paar Bäume in meinem Hofe stünden, und einer davon stürbe vor Alter ab, ich muß zusehen .... So einer Kreatur (wie unsere jetzige Frau Pfarrer) war es auch allein möglich, meine Nußbäume abzuhauen. — Stelle Dir vor, die abfallenden Blätter machen ihr den Hof unrein und dumpfig, die Bäume nehmen ihr das Tageslicht, und wenn die Nüsse reif sind, so werfen die Knaben mit Steinen danach, und das fällt ihr auf die Nerven, das stört sie in ihren tiefen Überlegungen, wenn sie Kennikot, Semmler und Michaelis gegeneinander abwiegt."

Diese wenigen Hinweise mögen genügen, um zu zeigen, welchen wertvollen Beitrag zur forstästhetischen Literatur wir in Schultze-Naumburgs Abhandlung über „Die Pflanzenwelt und ihre Bedeutung im Landschaftsbilde" erhalten haben; sie sei deshalb dem Studium der Fachgenossen aufs wärmste empfohlen.

Prof. Dr. v. Mammen.

Grundsätze der Volkswirtschaftslehre. Von Prof. Dr. Robert Liefmann. I. Band: Grundlagen der Wirtschaft. Stuttgart, Deutsche Verlags-Anstalt. M. 16,—; geb. M. 18.50.

Das Buch ist mit den Glaserschen Werken über Waldwertrechnung und forstliche Statik in Verbindung zu bringen, deren Besprechung in dieser Zeitschrift allerdings noch aussteht; die von mir für Kriegsdauer übernommene Verwaltungstätigkeit läßt eine intensive Beschäftigung mit wissenschaftlichen Problemen einfach nicht zu, hoffentlich kommt aber bald die Zeit, das Versäumte nachholen zu können. Hier sei kurz angedeutet, daß Glaser alle Kostenwerte verwirft und „gemeine Gebrauchswerte" an ihre Stelle setzt. Er geht dabei von der rein subjektiven Wertlehre des Prof. Liefmann-Freiburg aus, der die Kostenwerte „reine Fiktionen, theoretische Konstruktionen ohne jeden realen Hintergrund des wirtschaftlichen Lebens" nennt (und an den man übrigens auch Anklänge bei Philippovich findet). Alle neueren Schriften Glasers sind ein Angriff gegen die bestehende Bodenreinertragslehre, nicht gegen deren Grundgedanken, gegen die Auffassung des Waldvermögens als

Digitized by Google

Kapital und die Forderung seiner Verzinsung, aber gegen ihre bekannte Formulierung in der Preßler-Heyer-Judeichschen Fassung. Die heutigen Vertreter dieser Lehre haben Glaser schon abgetan, meines Erachtens sind sie jedoch mancherlei zutreffenden Anschauungen desselben nicht gerecht geworden; jedenfalls ist über ihn noch nicht das letzte Wort gesprochen.

Infolge dieser Zusammenhänge muß das in der Überschrift genannte Buch das Interesse der forstlichen Welt erregen. Ich habe es noch nicht gesehen, wahrscheinlich ist es ein sehr dickes Buch, so daß ich mir sein Studium fürs erste versagen muß; ich halte es aber für meine Pflicht, die Fachgenossen auf sein Erscheinen aufmerksam zu machen, wenn ich zur näheren Information hier vorläufig auch nichts als (mit allem Vorbehalte) die buchhändlerische Anzeige wiedergeben kann. Schilling.

Die theoretischen Arbeiten Prof. Liefmanns haben seit einigen Jahren steigende Beachtung gefunden. Sie beruhen auf einer neuen Erklärung der Wirtschaft, welche diese nicht mehr technisch-materialistisch als „Sachgüterbeschaffung", sondern psychisch als „Nutzen- und Kostenvergleichen" auffaßt. Diese Auffassung und die auf ihrer Grundlage gewonnenen neuen Ergebnisse in der Erkenntnis der wirtschaftlichen Vorgänge werden in dem vorliegenden Werke in systematischer Weise zur Darstellung gebracht. Der I. Band: Grundlagen der Wirtschaft, enthält die allgemeinsten Erörterungen über das Wesen der wirtschaftlichen Vorgänge nach der neuen Auffassung, die sich daraus ergebenden Gesichtspunkte für das Wesen der Volkswirtschaftslehre und ihre Stellung im Kreise der Wissenschaft überhaupt und der anderen „Sozialwissenschaften" im besonderen; ferner eingehende Untersuchungen über das wirtschaftliche Handeln in den Konsumwirtschaften sowohl wie in den Erwerbswirtschaften; endlich den umfangreichsten Abschnitt über die Kosten. Dieser dürfte auch für das praktische Wirtschaftsleben und die Wirtschaftspolitik, namentlich auch für die Besteuerung, große Bedeutung erlangen, da es an einer eingehenden Analysierung der Kosten noch fehlt. Vor allem ist auch auf die neue, dem praktischen Leben weit mehr entsprechende Auffassung des Kapitals hinzuweisen, die zu einer von den bisherigen Theorien ganz abweichenden Erklärung der Kapitalerscheinungen führt. In den Erörterungen über die Feststellung des Kapitals der Unternehmungen, sowie über den Ertragswert (mit einem besonderen Abschnitt über den Ertragswert in der Forstwirtschaft) und über das Vermögen wird den theoretischen Ergebnissen auch gleich mancherlei praktische Anwendung gegeben. Überhaupt ist die ganze Betrachtungsweise des Verfassers weit mehr, als man bisher kannte, eine privatwirtschaftliche, d. h. sie geht von der Einzelwirtschaft und ihren Zwecken und nicht von einer hypothetischen „Volkswirtschaft" mit eigenen Zwecken aus. Sie vereinigt aber privatwirtschaftliche und volkswirtschaftliche Betrachtungsweise zu einer Einheit. Darin wird die Hauptbedeutung der neuen Lehre für die Weiterbildung der Wissenschaft und für die Praxis bestehen. Eine ausführliche „Zusammenfassung des Gedankenganges" (S. 639 ff.) erleichtert die Übersicht über das ganze wissenschaftliche System.

Im II. Bande, mit dem das Werk abgeschlossen ist, sollen vor allem die Geld-, Preis-, Einkommenslehre, die Konkurrenz- und Monopolprobleme ebenfalls systematisch erörtert werden, welche ganz besonders viele für das praktische Wirtschaftsleben und die Wirtschaftspolitik wichtige Ergebnisse vermitteln werden. Dieser Band wird voraussichtlich Anfang 1918 erscheinen können.

Digitized by Google

K. Escherich, Die Ameise; Schilderung ihrer Lebensweise. Zweite verbesserte und vermehrte Auflage; mit 98 Abbildungen; Braunschweig 1917, Friedr. Vieweg & Sohn. Preis M. 10,—; geb. M. 12,—.

Das vorliegende Buch des hervorragenden Vertreters und Vorkämpfers für angewandte Zoologie, des Neubearbeiters und Fortsetzers des Werkes von Ratzeburg-Judeich-Nitsche über unsere Forstinsekten, ist das bedeutendste, zusammenfassende Werk über die Lebensweise der Ameise in unserer Literatur. Der gewaltige Stoff ist mit außergewöhnlicher Gewandheit vollständig, in klarster Weise, kurz und prägnant behandelt, dazu in einer Form, daß die Lektüre einen hohen Genuß gewährt — auch dem Nichtzoologen, der ohne Schwierigkeit dem Verfasser folgen kann. Durch ausführliche Literaturangaben ermöglicht es der Autor dem Leser von diesem Zentrum aus nach allen Richtungen in die geheimsten Einzelheiten der Ameisenbiologie vorzudringen und selber zur Lösung der annoch so zahlreichen Probleme beizutragen.

Die erste Auflage des Werkes erschien 1906, und hat in hohem Maße dazu beigetragen, daß sich die Schaar der Myrmekologen beträchtlich vermehrte. Diese zahlreichen Resultate dieses letzten Dezenniums sind nun in der vorliegenden zweiten Auflage verarbeitet. „Viele Anschauungen, — sagt Verfasser im Vorwort zur neuen Auflage — die in der ersten Auflage vertreten werden, bedurften einer Korrektur. Ja, einige Kapitel mußten von Grund auf umgestaltet und neu bearbeitet werden, so der Abschnitt über die soziale Symbiose (Kap. VII), über die Beziehungen der Ameisen zu den Pflanzen (Kap. IX), über die Psychologie (Kap. X). Auch der systematische Anhang bedurfte einer gründlichen Durchsicht und wesentlichen Erweiterung. Endlich wurde, einem vielfach geäußerten Wunsche aus dem Leserkreise entsprechend, ein weiterer Anhang über die Beschädigungen der Ameisen in Haus und Garten und deren Bekämpfung eingeführt." Der Text der neuen Auflage ist um 116 Seiten vermehrt, die Abbildungen um 30; die Ausstattung vorzüglich, einfach und geschmackvoll.

Um dem Nichtzoologen die hochinteressante Materie und ihre Disposition seitens des Verfassers anzudeuten, sei eine kurze Übersicht über den Inhalt des Werkes gegeben: Einleitung: Systematisches, Geographische Verbreitung, Staatenleben, Untersuchungsmethoden, Geschichtliches, Literatur; Morphologie: Kopf, Brustabschnitt, Abdomen; Anatomie: Darmkanal, Drüsen, Nervensystem, Geschlechtsorgane; Literatur; Polymorphismus: Die drei typischen Formen, Atypische Formen und weitere Formspaltungen (die verschiedenen männlichen, weiblichen und Arbeiterformen, ergatogyne Zwischenformen, Hermaphroditen), Funktionen der verschiedenen Formen, Arbeitsteilung, Entstehung des Polymorphismus, Literatur; Fortpflanzung: Befruchtung, Gründung neuer Kolonien (Unabhängige Koloniegründung durch ein oder mehrere Weibchen, Abhängige Koloniegründung mit Hilfe von fremden Ameisen, Koloniegründung durch Spaltung), Weiterentwicklung und Verfall der Kolonien, Metamorphose und Brutpflege, Literatur; Nestbau: Dauernester: Erdnester (Rein minierte Nester, Kraternester, Nester unter Steinen, Kuppelnester, Schwebende Nester), Kombinierte Nester, Holznester, Marknester, Nester in schon vorhandenen Höhlungen, Kartonnester und gesponnene Nester, Zusammengesetzte Nester, Nester der gemischten Kolonien; Wandernester; Nebenbauten; Literatur; Ernährung: Allgemeines über die Aufnahme, Verteilung und Beschaffung der Nahrung, Besonderheiten der Ernährungsweise (Tierische Exkremente und Exkrete als Nahrung, Honigameisen, Körnersammler, Pilzzüchter), Literatur; Verschiedene Lebensgewohnheiten: Reinigung (persönliche Reinigung, Reinigung der Brut, Reinigung der Nester), Schutz- und Verteidigungsmaßregeln (soziale Verteidigung und sozialer Schutz, persönliche Verteidigung), Kämpfe, Umzüge (gelegentliche und periodische), Die Wanderungen der Dorylinen, Krankenpflege, Spiele, Versammlungen, Literatur; Beziehungen der Ameisengesellschaften zueinander

Digitized by Google

und zu anderen sozialen Insekten (Termiten): Die zusammengesetzten Nester und gemischten Kolonien der Ameisen: Zusammengesetzte Nester (zufällige Formen, gesetzmäßige Formen [Diebsameisen, Gastameisen]), Gemischte Kolonien (Temporär gemischte Kolonien [fakultativer temporärer Sozialparasitismus, obligatorischer temporärer Sozialparasitismus], Dauernd gemischte Kolonien [Sklaverei, Allianzkolonien, Dauernder Sozialparasitismus], Künstliche gemischte Kolonien; Ameisen und Termiten; Literatur; Die Beziehung der Ameisen zu nichtsozialen Tieren: Aktive Beziehungen (= Trophobiose); Passive Beziehungen (= Myrmekophilie im engeren Sinne): Synechthrie, Synoekie, Symphilie, Ekto- und Entoparasiten, Literatur; Beziehungen der Ameisen zu den Pflanzen: Die Ameisen als Pflanzenschädlinge (durch Nahrungserwerb, durch Nestbau), als Beschützer und Verteidiger der Pflanzenwelt (Vertilgung und Abwehr der Pflanzenschädlinge seitens der Ameisen), als Züchter und Verbreiter der Pflanzen; Die Pflanzen als Feinde der Ameisen, Die Ameisen als Hügelbildner; Literatur; Psychologie: Die Sinne der Ameisen, Das Großhirn der Ameise, Wie erkennen sich die Ameisen?, Wie finden sie ihren Weg?, Besitzen die Ameisen ein formelles Schlußvermögen?, Literatur; Die Ameisen als lästige Haus- und Gartenbewohner und ihre Bekämpfung, Literatur; Übersicht über die in Deutschland einheimischen Ameisen (Bestimmungtabellen der Subfamilien, Gattungen und Arten); Autorenregister; Sachregister. — Wie die erste Auflage, so wird auch die neue zur Freude des Verfassers der Myrmekologie manchen neuen Freund gewinnen. Mir selber war das Buch viele Jahre hindurch in den einsamen Bergen Sardiniens ständiger Begleiter und ihm verdanke ich ungezählte Stunden höchsten reinsten Genusses; das Erscheinen der neuen Auflage war mir eine besonders freudige Überraschung.

Dr. Anton Krauße.

Übersicht der forstlich beachtenswerten Literatur.

Studien zur Biologie und Geographie der Laubmoose. Von C. Grebe. I. Biologie und Ökologie der Laubmoose. Dresden-N. Verlag von C. Heinrich. gr. 8. 205 S. — Sonderabdruck aus „Hedwigia", Band 59 (1917).

Bialowies in Deutscher Verwaltung. Herausgegeben von der Militärforstverwaltung Bialowies. Erstes Heft: I. Hauptmann Gruber, Die Eroberung des Urwaldes. II. Hauptmann Dr. Voit, Die Erschließung des Urwaldes. a) Das Waldgebiet, b) Die wirtschaftliche Erschließung, c) Die wirtschaftliche Erforschung. Mit 86 Textabbildungen. Berlin 1917. Verlag Paul Parey. gr. 8. 55 S. Geh. M. 3,60.

Prof. Dr. W. Migula, Die Brand- und Rostpilze. Ein Hilfsbuch zu ihrem Erkennen, Bestimmen, Sammeln, Untersuchen und Präparieren. (Handbücher für die praktische naturwissenschaftliche Arbeit, Band 13). Mit 10 Tafeln. Stuttgart 1917. Frankh'sche Verlagshandlung. Geh. M. 3,—, geb. M. 3,80.

Gustav Freiherr von Nordenflycht, Forstmeister in Löddericz, Das Deutsche Weidwerk. Mit einem Titelbild. Leipzig und Berlin 1917. Verlag von G. B. Teubner. 8. 118 S. Geh. M. 1,20, geb. M. 1,50 (436. Bd. der Sammlung wissenschaftlich-gemeinverständlicher Darstellungen „Aus Natur und Geisteswelt").

Der Forstschutz. Ein Lehr- und Handbuch. Von Dr. Richard Heß weil. o. ö. Professor der Forstwissenschaft und Direktor des Forstinstituts an der Ludewigs-Universität zu Gießen. Vierte Auflage, vollständig neu bearbeitet von R. Beck,

Digitized by Google

Professor der Forstwissenschaft an der Königlichen Forstakademie Tharandt. Zweiter Band: Schutz gegen Menschen, Gewächse und atmosphärische Einwirkungen. Mit 133 Abbildungen und einer schwarzen Tafel. Leipzig und Berlin 1916. Verlag von G. B. Teubner. g. 8. 461 S. Geb. M. 14,—.

Jahrbuch für die Gewässerkunde Norddeutschlands. Herausgegeben von der Preußischen Landesanstalt für Gewässerkunde. Abflußjahr 1912 und 1913. Berlin 1916. Ernst Siegfried Mittler u. Sohn. Fol. Preis geheftet je M. 25,—.

Der Wald im Rahmen des Güterfideikommisses. Von E. Ostwald, Forstmeister am Livländischen Landeskulturbureau. Herausgegeben von der Baltischen forstlichen Versuchsstelle. Riga 1916. gr. 8. 60 S.

* * *

Druckschriften, anläßlich der VII. Versammlung des Internationalen Verbandes Forstlicher Versuchsanstalten in Ungarn 1914 herausgegeben. (Zum Teil fremdsprachig, durchweg mit deutscher Übersetzung; die Seitenzahlen geben den Umfang des deutschsprachigen Teiles an).

Beschreibung der ärarischen Sandpuszta Deliblát. Von Eugen von Ajtay, kön. ung. Oberforstingenieur. Mit 1 Karte. gr. 8. S. 49—86.

Die Bäume und Sträucher des ungarischen Tieflandes. Von Dr. J. Bernátsky, Vorstand der biologischen Abteilung des kgl. ung. ampelologischen Instituts, Dozent an der Universität, Budapest. Mit 14 Abbildungen auf Tafeln. gr. 8. 59 S.

Die staatlichen Besitzungen in der Hohen Tatra. Von Emerich Csik, Ministerialrat. gr. 8. 8 S.

Vorgang bei Aufstellung von Holzertragstafeln binnen kurzer Frist. Von Dr. Karl Egger, Forstassistent der k. k. forstlichen Versuchsanstalt zu Mariabrunn. gr. 8. 15 S.

Das kön. ung. Arboretum: Erzherzog Josefs-Hain zu Gödöllö. Von Friedrich Günther, königl. ung. Forstingenieur. Mit Abbildungen und 1 Übersichtskarte. gr. 8. 25 S.

Der Femelstreifenschlag als Versuchsobjekt. Von Oberforstrat August Kubelka, Leiter der k. k. forstlichen Versuchsanstalt zu Mariabrunn. gr. 8. 12 S.

Die Flora der zur kön. ung. Försterschule in Vadászerdö gehörigen Reviere Vadászerdö, Bisztra und Hidasliget. Von Dr. Géza Lengyel, Adjunkt der kön. ung. Samenkontrollstation in Budapest. gr. 8. 48 S.

Die Flora der Umgebung der kön. ung. Försterschule zu Királyhalom. Verfasser wie vor. gr. 8. 25 S.

Die Flora der forstlichen Versuchsflächen bei Likavka. Verfasser wie vor. gr. 8. 24 S.

Die Flora des Stureczpasses. Verfasser wie vor. gr. 8. 44 S.

Beiträge zur Kenntnis der meteorologischen Verhältnisse der ungarischen forstlichen Versuchsstationen. Von Dr. Anton Réthly, Assistent der kön. ung. Reichsanstalt für Meteorologie. Mit Abbildungen auf 1 Tafel. gr. 8. 38 S.

Digitized by Google

Derbholzmassentafeln für die Tangente der Bestandesmassenlinien. Zusammengestellt von Georg Rónai, königl. ung. Forstingenieur. Für den Gebrauch der Forstwirtschaft herausgegeben von der dem königl. ungarischen Ackerbauministerium unterstellten königl. ungarischen Zentralforstversuchsanstalt zu Selmecbánya. gr. 8. 37 S.

Bisherige Ergebnisse der Livkaer Durchforstungsversuchsflächen D, E und F. Verfasser wie vor. gr. 8. 40 S.

Die Versuchsflächen der kön. ung. Zentralforstversuchsanstalt im Reviere der kön. ung. Forstverwaltung Likavka. Von Julius Roth, kön. ung. Oberforstingenieur, Adjunkt der kön. ung. Zentralforstversuchsanstalt. Mit 1 Karte und Abbildungen auf 5 Tafeln. gr. 8. 56 S.

Leitsätze zu dem Bericht über die Frage: Versuche und Untersuchungen in Mischbeständen. Verfaßt von Dr. Adam Schwappach, Geheimer Regierungsrat, Professor der Forstakademie zu Eberswalde, Dirigent der forstlichen Abteilung der preußischen Hauptstation für das forstliche Versuchswesen. gr. 8. 4 S.

Forstliche Nomenklatur. Von Dr. Walther Sedlaczek, k. k. Forstmeister der k. k. forstlichen Versuchsanstalt zu Mariabrunn. gr. 8. 12 S.

Die kön. ung. äußere forstliche Versuchsanstalt zu Liptóujvár. Von Ludwig Szaltzer, kön. ung. Forstingenieur. Mit 3 Abbildungen auf 2 Tafeln. gr. 8. 8 S.

Beschreibung des Lehrrevieres der kön. ung. Försterschule zu Királyhalom und der Waldungen der kön. Freistädte Szabadka und Szeged. Von Franz Teodorovits, kön. ung. Forstrat, Franz Kiß, kön. ung. Oberforstrat und Andreas Kallivoda, kön. ung. Forstrat. Mit 5 Karten. gr. 8. 38 S.

Die kön. ung. äußere forstliche Versuchsanstalt zu Badásszerdö. Von Alexander Török, kön. ung. Oberforstrat. Mit 5 Abbildungen und 2 Karten. gr. 8. 20 S.

Das Lehrrevier und der Botanische Garten der Königl. ung. forstlichen Hochschule als Versuchsfeld. Von Eugen Vadas, Ministerialrat, Professor an der königl. ung. Hochschule für Berg- und Forstwesen in Selmecbánya, Vorstand der königl. ung. Zentralforstversuchsanstalt. Mit 18 Abbildungen. gr. 8. 25 S.

Das Arboretum der königl. ung. Zentralanstalt für das forstliche Versuchswesen in Kisiblye. Von Julius Wolfinau, königl. ung. Forstingenieur. Mit 6 Abbildungen und 1 Karte. gr. 8. 35 S.

Versuche im Pflanzengarten zu Kisiblye. Verfasser wie vor. Mit 5 Abbildungen. gr. 8. 14 S.

Die Vegetation der ärarischen Sandpuszta Deliblát (in Südungarn). Von Johann Wagner, Präparandie-Inspektor. Mit 27 Abbildungen und 3 Tafeln. gr. 8. 56 S.

Versuche über die Provenienz der Weißföhre. Von Emmerich Zederbauer, Inspektor der k. k. forstlichen Versuchsanstalt zu Mariabrunn. gr. 8. 6 S.

Kurze Beschreibung der Wälder der kön. Freistadt Selmecbánya. Von Emerich Zólomy, tit. Stadtrat, Forstmeister. gr. 8. 9 S.

Digitized by Google

Kurze Beschreibung der wirtschaftlichen Verhältnisse der kön. ung. Forstdirektion zu Beszterczebánya. gr. 8. 14 S.

Das Forstwesen Ungarns. Das forstliche Versuchswesen in Ungarn. gr. 8. 20 S.

IV. Notizen.

Forstliche Vorlesungen und Übungen an der Universität Tübingen

im Wintersemester 1917/18.

Beginn 1. Oktober 1917, Schluß . . .

Forstwissenschaft.

v. Bühler: Einleitung in die Forstwissenschaft, teils im Hörsaal, teils im Walde, mit Übungen und Exkursionen. Waldbau I, mit Übungen und Exkursionen. Exkursionen und Übungen. Übungen und Exkursionen für Kriegsteilnehmer (Zeit noch zu vereinbaren). — Wagner: Waldwertrechnung mit Übungen. Forstschutz. Seminarübungen. Exkursionen.

Ungewöhnliche Wachstumsleistung von Kiefernbeständen

fand ich kürzlich bei Aufstellung des Betriebsplanes für die Forst des Rittergutes Warsin in Pommern. Als ich mit dem Eigentümer die scheinbar längsten Kiefernbestände besah, wurde beschlossen, eine schnell ausgewählte Kiefer fällen zu lassen, um die Höhe zu messen. Als die Kiefer lag, ergab sich die Überraschung, daß der Schaft bis in den äußersten Gipfeltrieb zu verfolgen war und das Alter nach den Astquirlen bis in die Spitze ohne jede Schwierigkeit festgestellt werden konnte. Nach den Astquirlen ausgezählt ergab sich ein Alter von 85 Jahren, nach den Jahrringen ein solches von 87 Jahren. Die Kiefer war 37,6 m hoch. Es wurde abgemessen, daß die Kiefer die

Höhe	von	10	m	in 15	Jahren
"	"	20	"	" 28	"
"	"	30	"	" 50	"
"	"	37,7	"	" 85	"

erreicht hatte. Die Warsiner Kiefer steht bezüglich des Höhenwuchses um mehrere Bonitäten über der I. Ertragsklasse.

Ob noch längere Kiefern im Alter von 85 Jahren in Deutschland vorkommen? Ich habe bisher nirgendwo solche Bestandeshöhen gesehen. Nach den letzten Jahrestrieben zu schließen, hätte die Warsiner Kiefer wohl noch die Höhe von 40 m erreichen können. Es ist auch nicht anzunehmen, daß wir grade die längste Kiefer fällten.

Der jährliche Höhenzuwachs der Warsiner Kiefer betrug durchschnittlich

im Alter	von	1	bis	15	Jahren	66 cm
" "	"	15	"	28	"	77 "
" "	"	28	"	50	"	45 "
" "	"	50	"	85	"	22 "

Er kulminierte also etwa im Alter von 15 bis 20 Jahren. Junack.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Zeitschrift
für
Forst- und Jagdwesen.

II. Jahrgang. Dezember 1917. Zwölftes Heft.

Zum Gedächtnis.

Friedrich Theodor Hermann Reiher

ist geboren am 24. Juli 1867 zu Schnöggersburg im Kreise Gardelegen im Hause seines Großvaters, des Kgl. Hegemeisters Herrmann. Er erhielt seine Schulbildung am Gymnasium in Burg, an dem sein Vater als Lehrer angestellt war. Der regelmäßige Ferienaufenthalt bei den Großeltern Herrmann inmitten der Kolbitz-Letzlinger Heide brachte den jungen Reiher in ständige Berührung mit der Natur und förderte in dem Knaben die ihm als Sproß eines 200 Jahre alten Förstergeschlechts schon angeborene Liebe zu Wald und Wild. Für ihn war daher, nachdem er 1886 das Reifezeugnis erhalten hatte, die Wahl des forstlichen Berufes etwas Selbstverständliches.

Zunächst genügte er von Oktober 1886 ab seiner einjährigen Militärpflicht beim 3. Jägerbataillon in Lübben, besuchte dann die Universität Berlin und trat als Forstbeflissener in die Lehre beim Oberförster Schönwald in Massin. Seine forstlichen Studien erledigte er in Eberswalde, bestand 1891 die Forstreferendar- und 1894 die Staatsprüfung.

Nach kurzer Beschäftigung als Assistent in Altenplathow übernahm er 1895 die Betriebsregelungsarbeiten im Stadtwalde Burg und war von Ende 1895 bis Anfang 1897 wieder Assistent in den Oberförstereien Zobten und Lietzegöricke. Es folgte dann seine Lieblingsbeschäftigung mit Betriebsregelungsarbeiten von 1897 bis 1901 in den Hohenzollern'schen Landen und 1902 in den Oberförstereien Leinefelde und Uslar. Herbst 1902 betätigte er sich bei der Verwertung der Raupenfraßhölzer in Letzlingen und war dann Assistent in der Oberförsterei Falkenhagen bis zu seiner am 1. Oktober 1907 erfolgten Ernennung zum Revierverwalter der Oberförsterei Stölzingen (Bez. Kassel).

Mit voller Hingabe widmete Reiher sich der Pflege des ihm anvertrauten Reviers. Der leidliche Wildstand an Rot-, Reh- und Auerwild fand in ihm einen liebevollen Heger, während Reiher den Abschuß im wesentlichen seinen Freunden überließ. Er ist unverheiratet geblieben. Mit seiner betagten Mutter lebte er in der idyllisch gelegenen einsamen Ober-

Digitized by Google

försterei ganz seinem Berufe. Die große Geselligkeit liebte er nicht, konnte aber in kleinem Freundeskreise recht vergnügt sein. Im Sommer 1915 erhielt er den Titel Forstmeister.

Beim Ausbruch des Krieges wurde Reiher als Oberleutnant d. L. zu einem Ersatzbataillon einberufen und Ende 1914 zum Hauptmann d. L. befördert. Von Oktober 1915 ab war er zur Ausführung des Hauungsbetriebes nach Stölzingen beurlaubt. Nach einem Verkaufstermin am 14. Januar 1916 wurde er auf dem kurzen Heimwege von einer Schwäche befallen. Sein Heim vrmochte er nicht mehr zu erreichen, sondern mußte, nur noch 200 Schritt von der Oberförsterei entfernt, Zuflucht in der Försterei Stölzingen suchen, wo schon nach wenigen Minuten der kräftige Mann, im Sofa sitzend, an einem Herzschlag verschied.

Reiher erfreute sich einer allgemeinen Beliebtheit. Freunde und Bekannte, Vorgesetzte und Untergebene, alle schätzten sein einfaches, biederes Wesen, seinen zuverlässigen vornehmen Charakter und werden ihm ein treues Andenken bewahren. Schmauck.

Karl Friedrich Paul Redlich

wurde am 6. März 1865 zu Salkau, Kreis Züllichau-Schwiebus als Sohn des Zimmermeisters und Bauunternehmers Wilhelm Redlich geboren. Nach dem Besuch des Gymnasiums zu Frankfurt a. O. erhielt er 1884 das Zeugnis der Reife. Das forstliche Lehrjahr machte er vom 1. Oktober 1884 bis 1885 in der Oberförsterei Lagow bei dem Königl. Oberförster Ewald durch um gleich darauf seiner Militärdienstpflicht, und zwar beim 1. Schles. Jäger-Bat. Nr. 5 (damals noch in Görlitz), zu genügen. Am 17. Juni 1887 wurde er zum Leutn. d. Res. dieses Bataillons befördert und durch Allh. Kab.-Order vom 16. August 1887 in das Reitende Feldjägerkorps versetzt, in dem er am 18. Oktober 1894 zum Oberleutnant aufrückte. Beim Ausscheiden aus dem Feldjägerkorps (infolge Anstellung als Oberförster), trat er zur Reserve des Jäger-Batls. 10 über. Im Frühjahr 1912 schied er aus dem Militärverhältnis aus.

Nach rechts- und staatswissenschaftlichen Studien in Berlin bezog er die Forstakademie Eberswalde, an der er im Herbst 1889 die erste forstliche (Referendar-) Prüfung bestand. In den Oberförstereien Wildenow, Lautenthal, Bramwald, Heydtwalde und Grammentin bildete er sich weiter aus und bestand im Herbst 1892 die forstliche Staats (Assessor-) prüfung.

In den Kurierdienst als Feldjäger wurde er 1897 kommandiert. Die Zuteilung zur deutschen Botschaft in Rom vergönnte ihm einen einjährigen Aufenthalt in der Stadt der sieben Hügel.

1898 erhielt er den Kaiserl. Ottomanischen Osmanie-Orden 4. Klasse.

Vom 1. Januar 1900 ab wurde ihm die Oberförsterstelle Korschin im Reg.-Bez. Bromberg übertragen und am 3. Oktober desselben Jahres schloß

Digitized by Google

er den Ehebund mit Marie Zaenkert, Tochter des Stadtrats Zaenkert aus Frankfurt a. O. Der Ehe entsproßten ein Sohn und eine Tochter.

Neben der Verwaltung des Reviers, die durch zerstückelte Lage und Abgelegenheit mehrerer Teile nicht unerheblich erschwert wurde, konnte Redlich in einer ganzen Reihe von Ehrenämtern im nationalen Sinne segensreich wirken. U. a. war er seit 1901 stellvertretender Vorsitzender des Kreisausschusses und der Einkommensteuer-Veranlagungskommission des Kreises Witkowo, seit 1906 ständiger Stellvertreter des Landrates. Die Rücksicht auf diese Nebenämter hat ihn auch hauptsächlich bewogen, so lange in der Ostmark auszuharren, während ihn das Herz nach seiner und seiner Frau Heimatsprovinz, der Mark, hinzog.

Kurz vor Ausbruch des großen Völkerringens konnte er noch die nach der neuen Anweisung von 1912 ausgeführte Betriebsregelung des Reviers zum Abschluß bringen.

Gern wäre auch er mit hinausgegangen gegen die Feinde des Vaterlandes. Seinem dahingehenden Antrag konnte aber nicht stattgegeben werden, da er für unabkömmlich erklärt werden mußte.

Durch Allerh. Order vom 24. August 1915 wurde Redlich der Titel Forstmeister verliehen.

Ein rheumatisches, mit starken Nervenschmerzen verbundenes Leiden, das ihn öfters in der Dienstausübung hemmte und behinderte, nahm Ende 1915 derartig zu, daß er sich schließlich Anfang Januar 1916 auf Drängen seines Hausarztes dazu entschloß, eine Heilanstalt bei Berlin aufzusuchen, die er nicht mehr verlassen sollte, denn am 17. Februar 1916 erlöste ihn dort der Tod von seinen Leiden.

Er ruht nun dicht bei der Obrförsterei in seinem Revier unter alten Eichen. Seine Beamten, die zum größten Teil während der ganzen 16 Jahre seiner Revierverwaltung unter und mit ihm gearbeitet haben, und die ihn alle herzlich verehrten, ließen es sich nicht nehmen, ihn zu seiner letzten waldumrauschten Ruhestätte zu tragen.

Alle seine Freunde und Bekannten werden dem so früh Dahingeschiedenen ein freundliches Andenken bewahren. Franz Schönberg.

Wilhelm Mehlburger.

Am 26. Februar 1916 verstarb zu Cassel der Königl. Preuß. Forstmeister a. D. Wilhelm Mehlburger, Revierverwalter der Oberförsterei Oberkaufungen. Geboren am 5. August 1845 zu Obernkirchen in der damals zum Kurfürstentum Hessen gehörigen Grafschaft Schaumburg, erhielt er seine Schulbildung auf einer höheren Schule in Cassel. Am 10. Oktober 1862 trat er als gelernter Jäger in das Kurhessische Jägerbataillon und damit in den Kurhessischen Staatsforstdienst ein; seine forstlichen Studien erledigte

Digitized by Google

er von Ostern 1866 bis Herbst 1867 auf der Forstlehranstalt in Melsungen, dann bis Ostern 1868 auf der Forstakademie Eberswalde.

Im Herbst 1868 bestand er die erste forstliche Prüfung (Tentamen), hielt sich dann zur weiteren Ausbildung während des Biennіums auf verschiedenen Revieren auf; diese Tätigkeit wurde durch den Ausbruch des französischen Krieges unterbrochen.

Mehlburger, welcher sich zu dieser Zeit in seiner Heimat aufhielt, meldete sich, ohne seine Einberufung abzuwarten, bei dem nächstgelegenen, dem Westfälischen Jägerbataillon Nr. 7 in Bückeburg, wurde auch sofort eingestellt, er rückte mit dem Bataillon ins Feld und hat in sämtlichen Schlachten und Gefechten, an welchen das Bataillon teilgenommen hat, mitgekämpft.

Ausgezeichnet mit dem Eisernen Kreuz wurde er am 13. April 1871 aus dem Heeresdienst entlassen und widmete sich wieder seiner forstlichen Ausbildung; Herbst 1871 bestand er das Staatsexamen.

Als Oberförsterkandidat wurde er bis August 1874 mit taxatorischen Arbeiten im Reg.-Bez. Trier, sodann bis Ende Oktober 1875 mit Abschätzungsarbeiten in den Halbgebrauchswaldungen des Reg.-Bez. Cassel beschäftigt.

Vom 1. November 1875 ab mit der Verwaltung der Oberförsterei Druffelbeck (jetzt Gifhorn) betraut, wurde er am 5. Juli 1876, unter endgültiger Übertragung dieser Stelle, zum Königl. Oberförster ernannt.

Am 1. Mai 1879 wurde er auf die Oberförsterstelle Escherode, Reg.-Bez. Hildesheim, und am 1. März 1889 auf die Oberförsterei Oberkaufungen, Reg.Bez. Cassel versetzt.

Letzteres Revier hat er bis zu seinem Tode verwaltet, zwar wurde ihm auf seinen Antrag am 1. November 1914 der ehrenvolle Abschied erteilt, aber da infolge des Krieges der Nachfolger die Stelle nicht antreten konnte, wurde ihm auch weiterhin die Verwaltung des Reviers anvertraut, und gerne stellte er seine noch rüstige Arbeitskraft dem Vaterlande zur Verfügung.

Daß der Tod ihn vorzeitig aus der liebgewordenen Beschäftigung herausreißen würde, hat er, haben auch wir, seine Freunde und Kollegen, nicht erwartet.

Ob eine zu wenig beachtete Erkrankung an Influenza, welche die Herztätigkeit beeinflußte, oder ein wenige Tage vor seinem Ende erlittener Sturz mit dem Pferde auf vereistem Waldwege die Todesursache gewesen ist, bleibt unaufgeklärt. Nach der Rückkehr von einer Reviertour im Hause seines Hausarztes setzte ein Herzschlag seinem Leben ein jähes Ende.

Mehlburger war ein hervorragender Forstmann und Jäger, dem die Tätigkeit in den schönen Kaufunger Wald volle Befriedigung gegeben hat; den Erfolg seines Wirkens verraten die wohlgepflegten Bestände, die wüchsigen Eichen- und Buchenverjüngungen wie die wohlgeratenen Nadelholzpflanzungen. Ein echter Sohn seiner niederhessischen Heimat ist er gewesen, fest

Digitized by Google

und zäh an Körper und Charakter, hohe Anforderungen stellte er an sein eigenes Können wie an dasjenige seiner Beamten, denen er ein strenger aber gerechter Vorgesetzter gewesen, für deren Wohl er aber auch jederzeit einzutreten bereit war.

Fremdem Einfluß, von welcher Seite er auch kam, war er nicht zugänglich; auf eigenes Urteil baute er, und an dem was er für Recht erkannt, hielt er fest, trotzdem war er gerne gesehen und wohl gelitten und in Freundeskreisen ein anregender Gesellschafter.

Verheiratet hatte sich Mehlburger erst in späteren Jahren, zwei Söhne sind ihm herangewachsen, von denen der ältere, dem Beruf des Vaters angehörend, seit Kriegsbeginn an der Westfront steht, der jüngere, durch schwere Kriegsbeschädigung zum Forstfach nicht mehr brauchbar, sich dem kaufmännischen Berufe widmen will.

Die Trauer um den Hingegangenen hat die Zeit gelindert, sein Andenken aber werden wir dauernd in Ehren halten. Wetz.

Carl Lemmel

wurde am 1. Oktober 1858 in Bartenstein O.-Schl. geboren, trat mit dem Abgangszeugnis des Gymnasiums seiner Vaterstadt 1879 in Gauleden in die Vorbereitung zur forstlichen Laufbahn, besuchte von 1880 bis 1882 die Forstakademie Eberswalde und bestand 1882 die Forstreferendar-, 1885 die forstliche Staatsprüfung. Er verheiratete sich 1886 mit Anna Beelitz in Eberswalde. 1888 wurde ihm die Verwaltung der Revierförsterstelle Clauzig in der Oberförsterei Claushagen und 1893 die der Oberförsterei Obernkirchen übertragen. Ein schweres Augenleiden erzwang seine Versetzung in den Ruhestand im Jahr 1905. Am 2. März 1916 starb er nach langem Leiden.

Ich habe ihn während meiner Dienstzeit als Oberforstmeister in Minden als einen gewissenhaften und treuen Beamten, als sorgsamen Pfleger der schwierigen Oberförsterei kennen und schätzen gelernt. Er war seines lauteren Charakters wegen überall beliebt, und jedermann bedauert das schwere Schicksal, das er so frühzeitig erleiden mußte. Wolff.

Constantin Hoffmann.

Am 2. April 1916 starb in Bonn der Forstmeister Professor Constantin Hoffmann im 69. Lebensjahr.

Hoffmann war geboren am 22. August 1847 im Forsthaus Barrach bei Rauden, Bez. Oppeln, besuchte zunächst die Herzogliche Privatschule in Rauden, danach das Gymnasium in Ratibor, welches er nach der Abgangsprüfung im Frühjahr 1868 verließ, um bei dem Oberförster von Schlebrügge in die Lehre zu treten. Im Oktober 1869 trat er beim 2. Jägerbataillon in Greifswald ein, rückte mit dem Bataillon nach der Kriegserklärung gegen

Digitized by Google

Frankreich aus, überschritt die französische Grenze am 8. August, kämpfte am 18. August bei Gravelotte, machte später die Belagerung von Paris mit, kämpfte am 2. Dezember bei Champigny und war danach beteiligt an den Kämpfen gegen Bourbaky. Er war im Mai 1871 zum Leutnant befördert, wurde auf eine Eingabe seines Vaters beurlaubt, um seine Studien an der Forstakademie Eberswalde zu beginnen. Die Staatsprüfung legte er Herbst 1877 ab. Er wurde in Ostpreußen und Hessen beschäftigt und kam im Jahr 1881 als Assistent zu Herrn Professor Dr. Altum nach Eberswalde. 1883 wurde ihm die Verwaltung der Oberförsterei Gauleden übertragen, die er aber nur ein halbes Jahr behielt, weil er im Frühjahr 1884 als Forstmeister beim Herzog von Ratibor angestellt wurde. Im Herbst 1886 trat er indes bereits in den Staatsdienst zurück, verwaltete bis Oktober 1901 die Oberförsterei Dhronecken und von da ab bis zu seinem Tode die Oberförsterei Kottenforst. Zum Forstmeister war er 1889 ernannt und erhielt als Dozent an der Akademie Poppelsdorf den Titel Professor im Jahre 1909. Seine Vorträge an der Akademie, an der er die Stelle des verstorbenen Forstmeisters Sprengel einnahm, erstreckten sich auf Waldbau, Forst- und Jagdgeschichte, Forsteinrichtung, Forstschutz, namentlich schädliche und nützliche Tiere.

Zu seinem Vorgänger, dem unter den älteren Forstmännern Deutschlands wohlbekannten und verehrten Forstmeister Sprengel, stand er seit seiner Försterzeit in Proskau im Jahre 1873 in engster Beziehung und verheiratete sich am 24. Juli 1884 mit dessen Tochter Gertrud. Der Ehe entsprossen drei Söhne, die zur Zeit im Felde stehen. Die Gattin ging dem Verstorbenen im Jahre 1904 im Tode voraus.

Die Beziehungen des Unterzeichneten zu dem Verstorbenen stammen aus der Zeit seiner Tätigkeit als Assistent an der Forstakademie Eberswalde. Unter der damals verhältnismäßig großen Zahl der jüngeren Dozenten und Assistenten an der Forstakademie bestand ein reger wissenschaftlicher Verkehr. Ein jeder war bemüht, aus seinem Gebiet das, was ihn besonders beschäftigte, den andern zugänglich zu machen. Da erfreute uns Hoffmann, der allgemein beliebt war, durch seine frischen, humoristischen Darstellungen aus Wald- und Tierleben, er wußte nicht nur lebendig zu schildern, wie die Tiere lebten und sich bewegten, er wußte auch überzeugend nachzuweisen, was sie sich dabei dachten. Er war ein eifriger Jäger, doch das Erlegen der Tiere war ihm Nebensache, die Beobachtung derselben in jeder Lebenslage zog ihn an.

Der Beruf hat uns später auseinandergeführt, die weite Entfernung der Wohnsitze hinderte den persönlichen Verkehr, doch wenn wir in späteren Jahren auf Forstversammlungen uns trafen, frischten wir die alten vertraulichen Beziehungen auf. Hoffmann war genau derselbe geblieben, ein anregender, waldfroher Mann.

Digitized by Google

In der Literatur ist er weniger hervorgetreten, als sein reiches Wissen erwarten ließ. Er wird durch die reiche Lehr- und Verwaltungstätigkeit gehindert worden sein. Im Jahre 1901 erschien sein: „Zur Morphologie der Geweihe der rezenten Hirsche". Dr. Kienitz.

Max Krueger.

Unter den höheren Forstbeamten des Regierungsbezirks Breslau hat der Tod im Jahre 1916 reiche Ernte gehalten; als erster schied von uns nach schwerem Leiden der Königliche Forstmeister Max Krueger zu Zobten a. B.

Als Sohn eines Rittergutsbesitzers am 10. März 1851 zu Oberhof bei Stettin geboren, erhielt er den ersten Unterricht im elterlichen Hause und seine weitere Schulbildung auf dem Marienstiftsgymnasium in Stettin, das er Ostern 1869 mit dem Zeugnis der Reife verließ.

Zunächst bezog er die Universität in Breslau, um sich den Rechts- und Staatswissenschaften zu widmen, trat am 1. April 1870 als Einjährig-Freiwilliger bei dem damals in Breslau garnisonierenden 3. Garde-Grenadier-Regiment Königin Elisabeth ein, bei dem er auch den Feldzug gegen Frankreich mitmachte und insbesondere bei der Belagerung von Paris an dem Sturm auf le Bourget und den in der Folge dort noch stattfindenden Kämpfen teilnahm.

Nach beendetem Feldzug und erfolgter Entlassung vom Militär begann er seine forstliche Vorbereitungszeit auf der Oberförsterei Mühlenbeck, bezog Ostern 1874 die Forstakademie Hannov. Münden, bestand im Herbst 1876 das forstliche Tentamen, im Herbst 1879 das forstliche Staatsexamen, nach welchem er hauptsächlich mit Betriebsregelungsarbeiten in den Forsten des Herzogs von Anhalt, in den Klosterforsten des Regierungsbezirks Magdeburg und der Oberförsterei Gossera beschäftigt war, bis seine Anstellung als Oberförster für die Oberförsterei Hoyerswerda am 1. Oktober 1885 erfolgte. Am 1. Oktober 1896 übernahm er die Oberförsterei Zobten, die er bis zu seinem Ableben verwaltet hat.

Im Beginn des Jahres 1916 befiel ihm ein schweres Leiden, von dem ihn der Tod am 7. April erlöste.

Verheiratet war er mit Therese v. Bruhn, welcher Ehe eine Tochter entsproß.

Krueger war ein Mann von durchaus vornehmem Charakter und genoß deshalb hohe Achtung in allen Kreisen, amtlichen wie außeramtlichen, mit denen er in Berührung kam, war ein Beamter von treuester, gewissenhaftester Pflichterfüllung, von allseitigem Vertrauen getragen, ein sorgsamer Pfleger seines Waldes. Die Sorge für sein ihm so lieb gewordenes Revier, den von Sagen umwobenen Zobtenberg, beschäftigte ihn bis zuletzt, und noch am Tage vor seinem Hinscheiden, als der Tod ihm bereits sein Siegel auf die Stirn gedrückt hatte, ließ er seinen Vertreter an sein Sterbebett kommen,

Digitized by Google

um mit ihm die bevorstehenden Frühjahrskulturen zu besprechen. Dabei war er von großem Wohlwollen für die ihn unterstellten Beamten, liebenswürdig im Verkehr mit seinen Mitmenschen, was ihn besonders befähigte, die schwierigen Verhältnisse, die der zahlreiche Fremdenverkehr im Revier, besonders der unteren Schichten mit sich brachte, ausgleichend zu beherrschen.

Das zahlreiche Trauergeleite, das seinem Sarge zur letzten Ruhestätte folgte, die ehrenden, warmen Worte, die ihm der Geistliche an seinem Grabe nachrief, gaben beredtes Zugnis von der Liebe, der Verehrung, dem Vertrauen, das der Verstorbene sich in allen Kreisen erworben hatte und das Andenken an ihn wach erhalten wird. Cusig.

Paul Wendlandt.

Mein lieber Bruder, der am 19. April 1916 verstorbene Forstmeister Paul Wendlandt, wurde am 10. September 1852 in Teterin, Kreis Anklam in Vorpommern, geboren als jüngstes Kind von uns vier Kindern, von denen jetzt wir drei, zwei ältere Schwestern und ich, noch leben.

Bald nach seiner Geburt verzogen unsere Eltern, der Vater war Pastor, nach Sarnow bei der Insel Wollin. Dort verlebte mein Bruder seine acht ersten Kinderjahre in ländlicher Stille und glücklichster Familiengemeinschaft. Während der letzten zwei Jahre in Sarnow empfing er den ersten Schulunterricht, wie wir alle von unserm Vater, halb noch spielend, in stiller sinniger Unterhaltung mit der Natur, den Ameisen und Bienen zuschauend, Schmetterlinge und Libellen, Käfer usw. sammelnd und beobachtend, Heuschrecken fütternd, in Gemeinschaft mit uns. Ein alter Freund des Hauses, der durch Schiffbruch im Leben, einst ein vielbeschäftigter Arzt, in unser Elternhaus gekommen war und dort bis an sein Ende blieb, weckte und nährte in uns Liebe zur Poesie, zur Antike und Natur, auch mein Vater hatte an dem Allen lebhafte Freude, aber nicht die Muße, außer den Schulstunden sich viel mit uns zu beschäftigen. Im Jahre 1861 siedelte unsere Familie nach Pyritz in Pommern über, wo der Vater das Doppelamt als Pastor in Altstadt-Pyritz und als Seminardirektor am dortigen Lehrerseminar bekleidete. Dort traten wir in das Gymnasium der unmittelbar benachbarten Stadt Pyritz ein, mein Bruder zunächst in die Vorschule. Er tat in allen Klassen seine Pflicht, hing auch dort neben den Schulstunden seiner Neigung zur Natur nach, pflegte wenig Umgang mit Schulgenossen, war immer im ganzen der Stille ergeben. Treue, feste Freundschaft verband ihn mit einem Schulgefährten; sie durcheilten die Klassen an erster Stelle, studierten und dienten zusammen und blieben Freunde bis zuletzt. Ich, sein einziger Bruder, war ihm, unserm Alter entsprechend, und zumal ich unverhältnismäßig früh schon den ersten Unterricht empfing, in den Klassen ziemlich weit voraus und meine Freunde waren viel älter als er. So neigte er früh der Einsamkeit zu und hat diesen Zug der Abneigung vom äußeren Welt- und

Digitized by Google

Menschenleben im Grunde bis an sein Ende bewahrt. Seine Liebe zur Natur war es eigentlich, was ihn nach vollendetem Abiturienten-Examen das Studium der Forstwissenschaft erwählen ließ. Dieser Beruf gab ihm ja mannigfache Gelegenheit, die Gotteswelt in Wald und Feld kennen zu lernen und er fing bald mit regem Eifer und innerlicher Hingabe an, durch Sammlungen seine Kenntnisse zu bereichern und diese durch wissenschaftliche Fachstudien immer mehr zu vertiefen. So gelangte er im Laufe der Jahre zu einem gründlichen Wissen, legte Moos-, Käfer-, Eier-, Vogelbalg- und Schmetterlingssammlungen an, welche, namentlich die drei letzteren, zum Teil bedeutenden Wert erlangten. In der Schmetterlings- und Eierkunde hat er auch schriftstellerisch sich betätigt, auch selbstständige Entdeckungen gemacht, die in der Wissenschaft bekannt wurden. Dabei diente er mit großer Liebe der Pflege des Waldes, hatte auch große Freude an der Jagd. Den äußeren Gang seines Berufslebens geben folgende Daten:

Nach vollendeten juristischen Studien in Greifswald (in Greifswald diente er zugleich beim 2. Pommerschen Jägerbataillon) und nach Absolvierung seines Geometer-Examens trat er als Lehrling im Hause des Oberförsters Witte in Golchen in Vorpommern in den praktischen Dienst ein und studierte dann die Forstwissenschaft in Münden. Nach Ableistung seiner militärischen Übungszeit in Gießen wurde er in dem dort garnisonierenden Regiment Nr. 116 im Jahre 1878 zum Leutnant der Reserve befördert, hat auch als durch und durch patriotisch gesinnter Mann stets mit warmem Interesse der Fahne gedient. Als Forstkandidat wurde er mit Vermessungsarbeiten auf den Oberförstereien in Münsterwalde, Kleinkrug, in Schwiedt, Lindenbusch, Ruda und verschiedenen anderen betraut. Nachdem er die Staatsprüfung im Jahre 1879 abgelegt hatte, erhielt er 1886 die Oberförsterei Tapiau, wo er bis 1897 verblieb. Kaum ein Jahr vor seinem Antritt in Tapiau, verheiratete er sich mit Hulda Splittstößer, mit der er bis an ihren nach jahrelanger Krankheit erfolgten Tod in sehr glücklicher Ehe lebte. Mit Rücksicht auf ihre Erkrankung beantragte und erhielt mein Bruder seine Versetzung in die Oberförsterei St. Goarshausen a. Rh., wo das mildere Klima ihren Tod wohl um einige Jahre hinausgeschoben hat. Neben ihrem auf dem von der felsigen Höhe zwischen Weinbergen in das Tal hinabschauenden Friedhofe gelegenen Grabe war von Anfang an eine letzte Ruhestätte für meinen Bruder vorgesehen, die nun seinen Leib aufgenommen hat.

Seit 1912 wurde auf sein Ansuchen ihm die Oberförsterei in Alt-Lüdersdorf übertragen, die er teils mit Rücksicht auf ein besseres Jagdrevier, teils, um mehr in die Nähe seiner alten Heimat und seiner Verwandten zu kommen, begehrte. Aus der Ehe mit seiner genannten ersten Frau waren fünf Kinder geboren, von denen zwei früh verstarben. Von den gebliebenen drei Kindern, zwei Söhne und eine Tochter, ist der ältere Sohn im September 1914 in Ostpreußen den Tod für das Vaterland gestorben. Im Jahre

Digitized by Google

1907 vermählte mein Bruder sich in St. Goarshausen in zweiter Ehe mit Charlotte Bauer, Tochter des Oberst z. d. B. in Marburg. Nur wenige Jahre sind für Gemeinschaft mit ihr beschieden gewesen, aber noch auf seinem Krankenbett, kurz vor seinem Tode, hat er es ausgesprochen, wie innig und tief er ihrer Treue und Liebe danke. Sie hat die Erziehung seiner einzigen noch schulpflichtigen Tochter mit hingebender Treue geleitet und mit ihrer unermüdlich liebenden Pflege unter der Tochter Beihilfe ihm Tag und Nacht in seiner langen Krankheit zur Seite gestanden.

Der jüngste Sohn konnte durch die Verkehrsstörungen der Kriegszeit über seines Vaters Hinscheiden nicht rechtzeitig benachrichtigt werden. Er kämpfte als Kriegsfreiwilliger auf dem östlichen Kriegsschauplatze, zuletzt in Serbien, wo er kürzlich an Malaria erkrankt, in einem Lazarett Aufnahme gefunden hat.

An Freuden und Segnungen in der Stille des Lebens, in Beruf und Familie hat es dem lieben Verstorbenen nicht gefehlt, aber auch nicht an Schmerzen, Verlusten und Sorgen, besonders durch die lange Krankheit und den Tod seiner ersten Gefährtin und durch den Verlust des reich begabten ältesten Sohnes. Immer hat ihn aber der Halt innerlichen Gottvertrauens und überzeugter christlicher Frömmigkeit begleitet und getragen. Der Friede eines frommen Elternhauses ist ihm durch sein Leben gefolgt. Auch an der kirchlichen Verwaltung hat er im Gemeindekirchenrat in Tapiau sich beteiligt. Er war ein gerader, ehrlicher, bei mannigfacher Begabung tief bescheidener Mann, der sich nirgend hervordrängte, treu in der Amtspflicht und in der Fürsorge für die Seinen bis an sein Ende voll geschwisterlicher und verwandtlicher Liebe im weiteren Kreise, anspruchslos für sich selbst, ein für seine Untergebenen teilnehmend sorgender Vorgesetzter.

Wir alle aber danken ihm viel Liebe über sein Grab hinaus.

F. Wendlandt.

Bruno Menzel.

Am 27. Mai 1916 starb in Potsdam der Königliche Forstmeister Menzel.

Als Sohn eines Geheimen Rechnungsrates wurde Menzel am 25. September 1860 in Breslau geboren, seine Mutter war eine Schwester des verstorbenen Landforstmeisters Janisch. In seiner Geburtsstadt besuchte er das Magdalenengymnasium. Er erwarb hier das Reifezeugnis und trat sodann in die Forstlehre in der Oberförsterei Ohlau — Oktober 1881 bis Mai 1882 — bei dem damaligen Oberförster Gudowius.

Es folgte der Besuch der Forstakademie Eberswalde.

Im Herbst 1884 bestand Menzel die Forstreferendar- und im Frühjahr 1887 die Assessor-Prüfung. Nachdem er sodann einige Jahre in der Staatsverwaltung forstlich, insbesondere mit Betriebsregelungsarbeiten, beschäftigt war, wurde er auf seinen Antrag im Dezember 1890 beurlaubt

Digitized by Google

behufs Eintritts in die Dienste des Fürsten Stolberg-Wernigerode, in denen er bis Juni 1896 verblieb; er verwaltete während dieser Zeit die Oberförsterstelle Bendawitz in Oberschlesien.

Am 1. Juli 1896 wurde Menzel in Greiben, Regierungsbezirk Königsberg, als Königlicher Oberförster angestellt. Hier auf guter Stelle mit sehr angenehmen Verhältnissen fühlte er sich zwar außerordentlich wohl, der „Zug nach dem Westen" und eine ausgesprochene Vorliebe für das Rotwild bestimmte ihn jedoch nach der Mark überzusiedeln. Zum 1. November 1905 wurde ihm die Stelle Lietzegöricke verliehen, die er im Interesse seiner Familie, insbesondere um seine Kinder bei sich behalten zu können, am 1. Mai 1914 mit der Oberförsterstelle Potsdam vertauschte.

Menzel war ein tüchtiger, geschäftsgewandter Revierverwalter mit gutem forstlichen Blick. Beseelt von großem Eifer für die ihm anvertrauten Reviere, von regem Interesse nicht nur für den Außendienst, sondern auch für die Büro- und Verwaltungsgeschäfte. Der innere Dienst wurde ihm, eine nicht ganz alltägliche Erscheinung, nie zu viel.

Er hat sich stets die volle Zufriedenheit und Anerkennung seiner Vorgesetzten erworben und die Achtung seiner Untergebenen, denen er mit gleichbleibendem Wohlwollen begegnete. —

In seinem gastlichen Hause, in seiner gemütlichen Häuslichkeit fühlte sich jeder wohl.

Menzel war ein eifriger Jäger und guter Schütze. Der Höhepunkt des Jahres war für ihn die Zeit, wenn der Brunftschrei des Königs der Wälder ertönte, und schwer wurde es ihm, sein Revier an der Oder zu verlassen. —

Kaum 2 Jahre hat Menzel sodann sein letztes Revier im Zentrum der Monarchie mit seinen umfangreichen Geschäften verwaltet. Schon früher hatte er öfter an Darmbeschwerden gelitten, die er stets mit Energie bekämpfte. Am 25. Mai 1916 erkrankte er plötzlich sehr schwer an Darmkatarrh und Blinddarmreizung; eine schleunigst vorgenommene Operation hatte keinen Erfolg mehr und schon am 27. Mai 1916 endete ein sanfter Tod sein Leben.

Um ihn trauern tief seine Angehörigen; außer seiner Witwe drei Söhne und eine Tochter, die Gattin des Königlichen Forstassessors Titze. —

Seine Berufsgenossen und Freunde werden ihm ein treues Gedenken bewahren. B. Krumhaar.

Edmund von Gustedt.

Karl Edmund von Gustedt wurde geboren am 29. Oktober 1848 als Sohn des Majoratsherrn Eduard von Gustedt auf Deersheim im Kreise Halberstadt.

Seine Schulbildung genoß er zunächst durch Privatunterricht im elterlichen Hause, von Ostern 1862 an auf dem Gymnasium in Quedlinburg,

Digitized by Google

wo er die Reifeprüfung im September 1868 bestand. Nach zurückgelegter forstlicher Lehrzeit bezog er Ostern 1870 die Forstakademie Hannöv. Münden, um beim Ausbruch des französischen Krieges sich sofort zum Waffendienst zu melden. Er trat am 24. Juli 1870 als Avantageur beim Hannoverschen Jägerbataillon Nr. 10 in Goslar ein und nahm, im Januar 1870 zum Leutnant befördert, an fast allen Schlachten und Gefechten des 10. Armeekorps teil, so bei Gravelotte, Mars-la-Tour, Orléans, Le Mans u. a. Noch als Fähnrich erwarb er sich das Eiserne Kreuz, und daß dieses ihm wegen besonders tapferen und verdienstvollen Verhaltens verliehen wurde, beweist die Erzählung eines seiner Waffengefährten, wonach Gustedts Kompagnie, als nach einem Gefecht an diese ein einzelnes Eisernes Kreuz kam, auf die Frage des Hauptmannes: wer letzteres am meisten verdient habe, einstimmig rief: „Der Fähnrich von Gustedt."

Nach Beendigung des Feldzuges zur Reserve versetzt, nahm er Ostern 1871 das Studium an der Forstakademie Münden wieder auf und bestand im Juni 1873 die erste forstliche Prüfung (Tentamen) mit der Zensur „Genügend". In Vorbereitung auf die forstliche Staatsprüfung studierte er die Wirtschaftsführung einer großen Anzahl von Oberförstereien in den verschiedensten Teilen des Preußischen Staates, von denen wegen seines längeren Aufenthaltes Rogelwitz und Schleusingen genannt seien. Im Mai 1873 legte er jene Prüfung mit der Zensur „Genügend" ab.

Zu seiner weiteren Ausbildung studierte er im Sommersemester 1876 in Heidelberg, im folgenden Wintersemester in Berlin Rechts- und Staatswissenschaften, um dann als Hilfsarbeiter bei der Königlichen Hofkammer in Berlin eingestellt zu werden.

Seine Verwaltungstätigkeit begann er als Verwalter des Hausfideikommißrevieres Karmunkau, von wo er am 1. Oktober 1882 als Oberförster nach Neu-Glienicke berufen wurde.

Im Oktober 1893 zum Forstmeister ernannt, ließ er sich 1895 nach der Oberförsterei Hangelsberg versetzen, welche er auch nach dem Ausbruch des Krieges bis 1. April 1916 zu verwalten fortfuhr, trotzdem er, seit 1913 an einem mit Schwindelanfällen verbundenen Nierenleiden erkrankt, zum 1. November 1914 seine Versetzung in den Ruhestand beantragt und erhalten hatte.

Nur noch eine kurze Spanne Zeit war ihm vergönnt in Friedrichshagen bei Berlin zu verleben, wohin er sich nach seinem endgültigen Ausscheiden aus dem Forstdienst zurückgezogen hatte, denn schon am 12. Juni 1916 nahm seine Krankheit einen tötlichen Verlauf.

von Gustedt gehörte dem von ihm gewählten Berufe mit voller Hingebung an, so daß seine Amtsführung auch noch in den letzten Jahren, trotz den Beschwerden, welche seine unheilbare Krankheit mit sich brachte, eine mustergültige blieb. Ausgezeichnet durch großen Fleiß und Gewissenhaftigkeit, begabt mit einem scharfen Blick für die Eigenartigkeit der forstlichen

Digitized by Google

Verhältnisse der ihm anvertrauten Wälder und vor überstürzter Urteilbildung durch seine Befähigung zu ruhiger Überlegung bewahrt, löste er mit sicherer Hand und in voller Selbstständigkeit die an ihn herantretenden waldwirtschaftlichen Aufgaben, so daß er als ein höchst erfolgreicher Pfleger des deutschen Waldes bezeichnet werden kann. Auch dem edlen Waidwerk war er bei großer Liebe zum Wilde zugetan.

Persönlich war von Gustedt von echter Vornehmheit der Gesinnung, außergewöhnlicher Liebenswürdigkeit und durch stets gleichbleibende Freundlichkeit gegen alle, welche mit ihm in Berührung kamen, ausgezeichnet, so daß viele in ihm einen teuren Freund verloren haben, dem ihr liebevolles Andenken gesichert ist.

Seiner glücklichen, im Jahre 1884 mit Anna geborenen von Ramm geschlossenen Ehe entstammen zwei Töchter und ein Sohn. Es war dem Heimgegangenen nicht erspart geblieben, durch den Heldentod des Gatten der älteren Tochter, Hauptmann von Ysselstein vom Grenadierregiment Nr. 12, dem Vaterlande im Januar 1915 ein schmerzliches Opfer darzubringen. Mögen der Gatte der jüngeren Tochter, Hauptmann Freiherr von Krane vom Leibgrenadierregiment Nr. 8 und der einzige Sohn, Leutnant Waldemar von Gustedt vom 3. Garderegiment, der Familie von Gustedt erhalten bleiben. Zeising.

Karl Heddenhausen.

Am 29. Juni 1916 starb zu Lüneburg nach längerem schweren Leiden der bei der dortigen Regierung angestellte Regierungs- und Forstrat, Geheimer Regierungsrat Karl Heddenhausen. Am 16. Juni 1855 war er zu Hannover als Sohn des Königlich Hannoverschen Geheimkämmerers Heddenhausen geboren und besuchte die Schulen seiner Vaterstadt. Nach Besuch der Forstakademie zu Münden legte er die forstlichen Prüfungen in den Jahren 1878 und 1882 ab. Nachdem er kurze Zeit die erledigte Oberförsterstelle in Sprakensehl verwaltet und dann mit Betriebsregulierungsarbeiten in der Provinz Hannover beschäftigt worden war, wurde er zum 1. Juli 1884 als forsttechnischer Hilfsarbeiter an die damalige Königliche Finanzdirektion in Hannover berufen, in welcher Stellung er bis zur Auflösung dieser Behörde, also bis zum 1. Juli 1885, verblieb, um dann in gleicher Eigenschaft an die dortige Königliche Regierung überzutreten. Am 1. Juli 1887 erfolgte seine Ernennung zum Oberförster, und es wurde ihm die Oberförsterei Göhrde-Ost mit dem Wohnsitze in Zienitz übertragen. Auf dieser Stelle verblieb er, nachdem ihm am 4. Oktober 1898 der Forstmeistertitel verliehen war, bis zum 1. Juli 1899, wo er als Regierungs- und Forstrat nach Gumbinnen versetzt wurde. Hier verwaltete er zunächst die Forstinspektion Gumbinnen-Lasdehnen und vom 1. April 1901 ab die Forstinspektion Gumbinnen-Goldap. Vom 1. Oktober 1905 ab wurde er an die

Digitized by Google

Königliche Regierung in Lüneburg versetzt und mit Wahrnehmung der Geschäfte der Forstinspektion Lüneburg-Gifhorn betraut. Aus dieser Berufstätigkeit ist er durch den Tod abberufen worden. Durch Allerhöchsten Erlaß vom 4. März 1913 wurde ihm der Charakter als Geheimer Regierungsrat verliehen; an Ordensauszeichnungen besaß er außer der Landwehrdienstauszeichnung I. Klasse das Ritterkreuz II. Klasse des Hessischen Verdienstordens Philipps des Großmütigen, sowie den Königlichen Kronenorden IV. Klasse und den Königlichen Roten Adlerorden IV. Klasse.

Der Dahingegangene war seinem Berufe als Forstmann mit Leib und Seele ergeben und konnte als das Muster eines pflichttreuen preußischen Beamten gelten. Trotz seiner angegriffenen Gesundheit war er in dieser schweren Kriegszeit unablässig bemüht, den Anforderungen des durch zahlreiche Vertretungen weit schwieriger gewordenen Amtes zu genügen, bis er unter der Last zusammenbrach. Er gehört zu den einheimischen, unblutigen Opfern dieses Völkerringens. Während er zu gewöhnlichen Zeiten bei mäßigerer Arbeit und größerer Schonung wohl noch über die Krankheit Herr geworden wäre, raffte sie jetzt den unermüdlich tätigen, pflichttreuen Beamten dahin. Ein jeder, der Gelegenheit gehabt hat, diesen hoch ehrenwerten Mann und sein allezeit freundliches, liebenswürdiges Wesen näher kennen zu lernen, wird ihm stets ein dauerndes, treues Andenken bewahren.

Rohde.

Alfred Carganico.

Nach längerer Krankheit, aber doch uns allen unerwartet, da wir hoffnungsvoll mit ihm seiner baldigen völligen Wiederherstellung entgegensahen, wurde nach einem reich gesegneten Leben am 23. Juli 1916 der Geheime Regierungs- und Forstrat Alfred Carganico durch den Tod aus unserer Mitte gerissen.

Er war am 4. Februar 1849 als Sohn des Geheimen Medizinalrats C. in Gumbinnen geboren und erhielt seine Schulbildung auf dem dortigen Gymnasium und dem zu Tilsit, das er Ostern nach bestandener Reifeprüfung verließ, um sich dem Forstfach zu widmen.

Die praktische Vorbereitung für den forstlichen Beruf erhielt er auf den Oberförstereien Crutinnen und Mützelburg, wonach er Ostern 1869 die Forstakademie zu Eberswalde bezog. Bei Ausbruch des Krieges mit Frankreich im Juli 1870 meldete er sich beim 2. Ostpreuß. Grenadier-Regiment Nr. 3 in Gumbinnen zum Eintritt als Kriegsfreiwilliger, bei dem auch seine Annahme erfolgte; noch vor der Einstellung aber erkrankte er an einer schweren Lungenentzündung, deren Folgen den Eintritt in das Heer vor der Hand unmöglich machte. — Am 1. Mai 1871 bezog er wiederum die bis dahin geschlossen gewesene Forstakademie in Eberswalde und bestand im Frühjahr 1872 das forstliche Tentamen mit dem Prädikate gut. — Seiner militärischen

Digitized by Google

Dienstpflicht genügte er vom 1. Oktober 1872 bis dahin 1873 bei dem 2. Ostpreußischen Grenadier-Regiment Nr. 3 in Gumbinnen, besuchte während des forstlichen Biennium verschiedene Reviere in den Provinzen Pommern, Sachsen und Schlesien, studierte im Winter 1875/76 an der Universität Berlin Rechts- und Staatswissenschaften und bestand im Herbst 1876 das forstliche Staatsexamen ebenfalls mit dem Prädikate gut.

Zunächst war er nun mit taxatorischen Arbeiten in verschiedenen Revieren beschäftigt, bis er am 1. März 1878 als Hilfsarbeiter an die Regierung in Erfurt berufen wurde, in welcher Stellung er bis zu seiner am 1. September 1882 erfolgten Anstellung als Oberförster für die Oberförsterei Weenzen, Regierungsbezirk Hildesheim, verblieb.

Zum Forstmeister befördert, wurde er vom 1. Januar 1890 ab an die Regierung in Wiesbaden, vom 1. Juli 1892 ab an die Regierung in Marienwerder, und vom 1. Oktober 1900 ab an die Regierung in Breslau unter Übertragung der Forstinspektion Breslau-Brieg versetzt. Im Jahre 1906 wurde ihm der Charakter als Geheimer Regierungsrat verliehen; an Orden besaß er den Roten Adlerorden IV. Kl. und den Kronenorden III. Kl.

Verheiratet war Targanico mit Margarethe Gené, Tochter des allen älteren Fachgenossen rühmlichst bekannten und in ehrendem Andenken stehenden Oberförsters Gené in Mühlenbeck. Fünf Söhne und eine Tochter entsprossen der überaus glücklichen Ehe; ein inniges häusliches Glück ward ihm im Kreise seiner Familie, ungetrübt, bis der Krieg mit rauher Hand auch von ihm sein Opfer forderte. Vier seiner Söhne zogen als Offiziere ins Feld; gleich im Beginn des Feldzuges starb der älteste Sohn den Heldentod auf dem Schlachtfelde, wurde ein Sohn schwer, ein dritter leichter verwundet, Umstände, die ein wohl schon im Keim vorhandenes Herzleiden, das schließlich seinen Tod herbeiführte, zum Ausbruch brachten. Ende November 1915 mußte er seine amtliche Tätigkeit, nachdem er sich schon längere Zeit vorher gegen das offenbar fortschreitende Leiden mit aller Energie gewehrt hatte, einstellen. In der letzten Zeit vor seinem Ableben schien eine merkliche Besserung seines Zustandes eingetreten zu sein, so daß er schon kleine Spaziergänge unternehmen und hoffen konnte, seine amtliche Tätigkeit recht bald wieder aufnehmen zu können; von einem solchen Spaziergang hoffnungsfroh und munter, am 23. Juli, zurückgekehrt, legte er sich, um etwas auszuruhen, nieder und verschied dabei plötzlich schmerzlos und friedlich in den Armen seiner Gattin. —

Vierzehn Jahre hindurch hat der Unterzeichnete mit ihm in seiner letzten Stellung, beinahe ein Jahrzehnt zugleich mit dem leider so früh verstorbenen Oberforstmeister Hellwig in vollkommenster Harmonie zusammen gearbeitet und dabei Gelegenheit gehabt, die Gewissenhaftigkeit und Pflichttreue, mit der er sein Amt versah, kennen und schätzen zu lernen; denn gewissenhafteste Pflichterfüllung war die Leitlinie für seine amtliche Tätigkeit; die

Digitized by Google

Geradheit seines Charakters, ein Grundzug seines Wesens, sein Gerechtigkeitssinn, treues Festhalten an seiner Überzeugung gaben ihr das Gepräge. Mit reichem Wissen ausgestattet, das er unausgesetzt auch in reiferen Jahren stets noch zu erweitern bestrebt war, mit scharfem Verstand begabt, war er ein allseitig geschätztes Mitglied des Kollegiums und aufs beste befähigt, in seinem Beruf und Amt erfolgreich zu wirken. Hohe Befriedigung fand er auch in seiner verdienstvollen Lehrtätigkeit an dem landwirtschaftlichen Institut der Universität Breslau, die er vom 1. Oktober 1906 ab unter voller Anerkennung, von der die warmen, ehrenden Worte, die ihm der Vertreter der Universität an seinem Sarge nachrief, Zeugnis ablegten, ausgeübt hat.

In seiner Familie wird sein Andenken fortleben als eines musterhaften Gatten und Vaters, in unserem Kreise als eines treubewährten, vorbildlichen Beamten und Staatsbürgers. Cusig.

Konrad Wilhelm Hermann Pfannstiel,

Königlich Preußischer Forstmeister, wurde geboren am 8. April 1851 zu Weidebrunn im Kreise Schmalkalden, woselbst sein Vater ein Gut besaß. Nach dem Besuche des Progymnasiums in Schmalkalden und des Königlichen Friedrichs-Gymnasiums in Cassel, auf welch' letzterem Pfannstiel Ostern 1870 die Reifeprüfung ablegte, trat er am 1. Mai 1870 in die forstliche Lehre bei dem Oberförster Sterzing, Verwalter der Oberförsterei Oberzell im Regierungsbezirk Cassel. Zum 1. Mai 1871 bezog er die Forstakademie Hannoversch Münden und bestand nach zweijährigem Besuch derselben im Juni 1873 die erste forstliche Prüfung, das sogen. Tentamen. Das Jahr vom 1. Oktober 1873 bis dahin 1874 benützte er zur Ableistung seiner Militärpflicht als Einjährig-Freiwilliger beim 5. Thüringischen Infanterie-Regiment Nr. 94 in Eisenach, bei dem er 1 Jahr später zum Leutnant der Reserve befördert wurde. Nach zurückgelegter Militärdienstzeit wandte Pfannstiel sich seiner praktischen Ausbildung zu und betrieb diese mit solchem Eifer, daß er nicht weniger als 30 verschiedene Oberförstereien des Preußischen Staates zur Förderung derselben aufsuchte. — Im Oktober 1877 legte er die forstliche Staatsprüfung in Berlin ab und wurde dann zunächst bis Juli 1879 mit Verwaltung der Revierförsterstelle Marburg beauftragt. Diesem Auftrage folgte seine Beschäftigung bei taxatorischen Arbeiten in verschiedenen Staats- und Gemeindeforsten bis zum 1. Oktober 1883, zu welchem Zeitpunkte ihm nach seiner am 24. August 1883 erfolgten Ernennung zum Oberförster die Verwaltung der Oberförsterei Dietzhausen im Regierungsbezirk Erfurt übertragen wurde. — Auf seinen Wunsch fand am 1. Oktober 1893 seine Versetzung auf die Oberförsterstelle Schwarza im Regierungsbezirk Erfurt statt. Am 21. September 1895 wurde ihm der Titel Forstmeister mit dem Range der Räte IV. Klasse verliehen. An sonstigen Auszeichnungen konnte er sich neben der Landwehrdienstauszeichnung II. Klasse des Roten

Digitized by Google

Adler-Ordens IV. Klasse und des Königlichen Kronen-Ordens III. Klasse erfreuen. — Ein Herzleiden erschwerte ihm seine letzten Dienstjahre und zwang ihn, zum 1. Januar 1916 seine Versetzung in den Ruhestand nachzusuchen. Von einem Schlaganfall schon vorher heimgesucht erlag er einer Wiederholung desselben nach längerem Kranksein am 17. August 1916 in Schmalkalden, wohin er sich nach seiner Versetzung in den Ruhestand zurückgezogen hatte.

Der Verstorbene war ein Mann von vortrefflichen Eigenschaften des Herzens und Charakters. Zuvorkommenheit im Umgang, freundliche Bereitwilligkeit, sich gefällig zu erweisen, machten ihn überall bei seinen Mitmenschen beliebt. Ein Forstmann von erheblichem theoretischen Wissen und tüchtigem praktischen Können, von großer Liebe und Lust zum Wald und dem Berufe des Forstmannes erfüllt, mit einer Revierkenntnis, wie man sie selten findet, ausgerüstet, hat er in den ihm anvertrauten Verwaltungsbezirken Hervorragendes geleistet. Neuauftauchende Fragen der Wissenschaft und Praxis mit Interesse verfolgend widmete er sich gern der Anstellung von Versuchen. Zahlreichen Forstbeflissenen und Forstreferendaren, die sein Revier zur Förderung ihrer praktischen Ausbildung aufsuchten, ist er ein vorzüglicher Lehrmeister gewesen. Als Schüler Gustav Heyers und als guter Mathematiker war er ein überzeugter Anhänger der Reinertragstheorie und hat diese stets mit Eifer verfochten. Ein tüchtiger Jäger und vorzüglicher Schütze widmete er sich in seinen Mußestunden gern der Jagd und fand auf ihr in seinen schönen Thüringer Bergen immer wieder die notwendige Erholung von den Anstrengungen des Dienstes und die erwünschte Zerstreuung nach ärgerlichen Vorkommnissen des Lebens, vor denen auch der beste Beamte nicht geschützt ist.

Pfannstiel war verheiratet seit dem 28. Dezember 1884 mit einer Kasselanerin, einem Fräulein Anna Bestlen. Dieser Ehe ist ein einziges Kind entsprossen, eine hochbegabte Tochter, die mit ihrer Mutter zusammen in Schmalkalden lebt.

In Weidebrunn, seiner Heimat, zu der eine glühende Liebe ihn beseelte und zu der es ihn schon als jungen Menschen immer wieder hinzog, hat Forstmeister Pfannstiel an der Seite seiner Eltern seine letzte Ruhe gefunden.

Alle, welche den vortrefflichen Menschen näher gekannt haben, werden ihm ein ehrendes Andenken auch über das Grab hinaus bewahren.

Freise.

Hermann Lyncker.

Am 5. September 1916 erlag einem Herzschlage in Tennstadt i. S., wo er im Hause seines Schwiegersohnes in Urlaub weilte, der Königliche Forstmeister Lyncker aus Selters i. W.

Geboren am 16. September 1852 als Sohn des Kaufmanns Lyncker in Battenberg, Kreis Biedenkopf, machte er das Gymnasium in Darmstadt bis

Digitized by Google

zu der im Herbst 1870 bestandenen Reifeprüfung durch, um dann in seinem Heimatland, dem naturfrischen Waldgebiet der Oberförsterei Battenberg, die forstliche Lehrzeit, und von hier aus, vom Frühjahr 1882 an die forstakademische Studienzeit in Münden zu erledigen.

Eine frische, fröhliche Natur ließ den blondgelockten Jüngling hier in studentisch frohem Kreise heitere Jugendzeit genießen, der er, gern wiedergesehen in kameradschaftlichem Kreise, als angenehme gesellige Natur bis in sein spätes Alter gern gedachte. Eine ungetrübte Freundschaft mit vielen seiner dortigen Altersgenossen hat er geschätzt und weiter gepflegt. Nachdem er 1875/76 bei den Marburger Jägern seiner militärischen Dienstpflicht genügt und 1880 das forstliche Staatsexamen bestanden, wurde er dienstlich in den Oberförstereien Selters, Rambach, Hachenburg, Nastätten beschäftigt, in welcher letztern er sich mit seiner treuen, in Selters erwählten Gattin, Antonie geb. Winter (1884) vermählte.

Dies Heim wurde 1886 mit dem der Oberförsterei Hiesfeld — Düsseldorfer Bezirks — vertauscht, das dem mit drei Kindern gesegneten Ehepaar, trotz der nicht leichten dienstlichen Verhältnisse auch in dem Endheime, der Oberförsterei Selters i. W., die ihm 1893 übertragen wurde, stets in angenehmer Erinnerung blieb.

Hier in Selters hat Lyncker von 1893 bis zu seinem Tode 1916 in sehr vielseitiger Tätigkeit gewirkt. — Bietet auch das Revier bei forstlich anregenden Verhältnissen nicht besondere Schwierigkeiten, so erwuchs ihm in der ihm vertrauensvoll übertragenen Verwaltung der Kruppschen Jagden eine ebenso reizvolle wie beschäftigungsreiche Tätigkeit, umfaßten diese schönen Jagdgründe doch außer fast der ganzen Oberförsterei Selters weite benachbarte Wald- und Feldflächen von zusammen rund zehntausend Hektar. — Wenn auch keine eigentliche Jägernatur, hatte er doch viel Sinn und Verständnis für diese Jagd und ihre Verwaltung, der er mit voller Hingabe und Treue sich widmete.

Mit weiteren Kreisen und Verhältnissen brachte ihn der für Wanderlust und Naturfinn wirksame Westerwald-Verein, dessen Vorsitz er von 1894 bis 1904 führte, in Beziehungen.

In den letzten Jahren war er durch zunehmende Herzstörungen und Nervenabspannung in der Pflege der Geselligkeit und der seine engeren Dienstkreise überschreitenden Beziehungen mehr und mehr behindert. — Daß sein fröhliches Herz und seine wahre Natur ihm jedoch aufrichtige Freundschaft und Wertschätzung in weiten Kreisen erhalten hatte, bewies sein Begräbnis in Selters, an dem er von einem außerordentlich zahlreichen Gefolge unter einer Fülle von Blumen und Kranzspenden zur letzten Ruhe gebettet wurde.

Conrad.

Digitized by Google

Hermann Strömer.

Am 7. Oktober 1916 starb zu Peisterwitz, Kreis Ohlau, der Königliche Forstmeister Hermann Ludwig Friedrich Strömer.

Er wurde als Sohn des Gutsbesitzers Amandus Strömer am 17. April 1863 in Mandelkow bei Soldin i. d. Mark geboren. Nach Verkauf des väterlichen Besitzes im Jahre 1867 zogen seine Eltern nach Stettin. Dort wuchs er auf, besuchte er die Vorschule und später das Gymnasium bis zur Obersekunda. Als sein Vater 1880 die Verwaltung der Küddow-Werke in Bethkenhammer bei Jastrow (Westpreußen) übernahm, kam er auf das Gymnasium zu Neustettin, das er im September 1882 mit dem Zeugnis der Reife verließ.

Die Forstlehre absolvierte er im Winter 1882/83 in der Oberförsterei Plietnitz unter dem Oberförster Hellwig, welcher später sein Oberforstmeister in Breslau war, und mit dessen Familie ihn allezeit bis zu seinem Lebensende die engsten, freundschaftlichsten Beziehungen verknüpften. Vom Frühjahr 1883 bis dahin 1884 besuchte er die Forstakademie zu Eberswalde, wo er Mitglied der Schützenhausgesellschaft wurde. Im Sommer 1884 studierte er in München, im Winter 1884/85 in Berlin Rechts- und Staatswissenschaften. Ostern 1885 nahm er das forstliche Studium in Eberswalde wieder auf, und im Herbst 1886 bestand er das Forstreferendar-Examen. Das praktische Biennium führte ihn in die Oberförstereien Kupp, Bodland, Grünhaus, Thale, Ershausen, Reinerz, Hochzeit und Dingelstedt. Frühjahr 1890 wurde er Forstassessor.

Mit Stolz hat er den von ihm so sehr geliebten grünen Rock auch als Soldat getragen. Er war Reserveoffizier des Pommerschen Jägerbataillons Nr. 2, bei dem er in Culm vom 1. Oktober 1887 bis zum 30. September 1888 seiner Dienstpflicht genügt hatte, und danach Oberleutnant der Landwehrjäger VI. Armeekorps, als welcher er 1905 den erbetenen Abschied erhielt.

Sein sehnlicher Wunsch, in der mit Jagdgründen gesegneten Provinz Schlesien eine dauernde Beschäftigung während der langen Assessorzeit zu finden, sollte sich schon bald nach abgelegter Staatsprüfung erfüllen. Auf Fürsprache seines einflußreichen Gönners, des Fürsten Guido Henkel von Donnersmarck, übertrug ihm am 1. Januar 1891 die Oberschlesische Fürstentums-Landschaft in Ratibor die Stelle ihres forstlichen Sachverständigen und Taxators. Er hat sie in verantwortungsvoller, vielseitiger Arbeit 22 Jahre hindurch, nebenamtlich auch noch nach seiner am 1. November 1901 erfolgten Ernennung zum Oberförster in Peisterwitz bekleidet, bis er infolge der immer mehr steigenden Anforderungen an den Dienst gezwungen wurde, sie 1913 aufzugeben.

Am 29. Juni 1891 führte er Margarete Gloffka, Tochter des Rittergutsbesitzers Gloffka auf Wundschütz bei Konstadt O.-S., als Gattin heim.

Strömer war eine in Schlesien weit und breit bekannte, geachtete

Digitized by Google

Persönlichkeit. Als Berater der Ratiborer Landschaft stand er auch bei den Großgrundbesitzern in hohem Ansehen. Überall hatte sein Name einen guten Klang. An seinem Berufe hing er mit ganzer Seele. In vollster Hingabe an denselben fand er unermüdlich schaffend im schönen Peisterwitzer Revier die reichste Betätigung, deren wirtschaftliche Erfolge noch lange sichtbar in den heranwachsenden Waldbeständen für ihn sprechen werden. Die Jagd betrieb er mit Leidenschaft. Er kannte keine Schonung, keine Müdigkeit, wenn es galt, einen braven Bock oder einen guten Hirsch zu strecken. Die Fülle der Trophäen, die sein Heim geschmückt hat, legt beredtes Zeugnis ab von der Gewandtheit, mit der er die Büchse zu führen wußte.

Wer ihn kennen lernte, schätzte ihn. Er war ein Meister im Umgang mit Menschen. Überaus gesellig, heiter und von liebenswürdigem Wesen, eroberte er sich, wohin er kam, die Herzen. Seinen Studiengenossen, deren Kreis sich zu lichten beginnt, werden die Stunden ausgelassener Lebenslust, die sie mit ihm in goldener Jugendfreiheit durchkosteten, eine unauslöschbare Erinnerung sein. Dem Unterzeichneten stand er seit der gemeinsam verbrachten Lehr-, Akademie-, Universitäts- und Militärzeit als erprobter, in allen Lagen treu befundener Freund besonders nahe. Welch innigen Anteil verstand der Heimgegangene an dem Schicksal anderer zu nehmen! Tröstend und helfend trug er mit ihnen ihre Sorgen, aufrichtig teilte er mit ihnen ihre Freuden.

Befähigt wie kein zweiter zur Führung einer vorbildlichen Ehe, hat er in einer solchen das höchste und reinste Glück gefunden. Er ist der zärtlichste, fürsorglichste Familienvater gewesen. Ihn mit seiner prächtigen, lustigen Frau unter seiner blühenden Kinderschar — zwei Söhnen und sechs lieblichen Töchtern — zu sehen, war herzerfrischend.

Ein schon seit Jahren an seinen Körperkräften zehrendes Nierenleiden, verbunden mit Verkalkung der Blutgefäße, warf ihn am 22. Mai 1916 aufs Krankenlager. Frohsinn und Sonnenschein begannen damit aus seinem Hause zu schwinden. Der letzte Brief aus der Zeit vorgeschrittenen Siechtums, den mir der teure Freund mit zitternder Hand geschrieben hat, enthält die lebensmüden Worte: „Ich sehne mich fort aus dem Jammer- und Leidenstale dieser unvollkommenen Welt.“ Am 27. Juni desselben Jahres, zwei Tage vor seiner Silberhochzeit, zu deren Feier die nächsten Verwandten ihn durch ihre Anwesenheit erfreuen wollten und schon erschienen waren, erlitt er einen Schlaganfall, welcher ihn lähmte und der Sprache beraubte. Mehrmonatige, schwere seelische und körperliche Qualen, die er mit heroischer Geduld ertrug und in rührender Rücksichtnahme gegen die Seinigen zu verbergen suchte, folgten dem tragischen Zusammenbruch, bis der Erlöser Tod sich ihm barmherzig nahte. Ohne Schmerzen in seinen letzten Tagen zu empfinden, ist er am 7. Oktober sanft entschlummert. Auf dem stillen Dorfsfriedhofe zu Peisterwitz hat man ihn zur ewigen Ruhe gebettet.

Digitized by Google

Wir wollen ihn nicht beklagen, denn er hat den Frieden gefunden, nach dem er heißes Verlangen trug. Seine Freunde werden, solange ihre Herzen schlagen, ihm in Liebe und Treue ein ehrendes Andenken bewahren.

Junike.

Gustav Biensfeldt.

Am 11. Oktober 1916 starb zu Rosenfeld, Kreis Torgau, der Königliche Forstmeister a. D. Gustav Biensfeldt an einer Lungenlähmung.

Geboren am 22. Mai 1860 zu Szameitkehmen, Kreis Tilsit, trat er nach Ablegung der Maturitätsprüfung zum 1. Oktober 1870 seine forstliche Laufbahn als Forsteleve in der Oberförsterei Zanderbrück, Bezirk Marienwerder, an. Nach Vollendung seiner Studien auf der Forstakademie Eberswalde wurde er Herbst 1882 zum Forstkandidaten, im Frühjahr 1883 zum Forstreferendar, nach bestandenem Staatsexamen im Mai 1886 zum Forstassessor ernannt.

Am 1. Oktober 1893 übernahm er als Oberförster die Oberförsterei Breitenheide im Regierungsbezirk Gumbinnen, zum 1. April 1900 die Oberförsterei Heydtwalde desselben Bezirks.

Zum 30. Oktober 1906 wurde ihm der Titel Forstmeister verliehen.

Zum 1. Oktober 1907 wurde Biensfeldt die Oberförsterstelle Rosenfeld, Regierungsbezirk Merseburg, übertragen, da sein Gesundheitszustand die Übersiedlung in ein anderes Klima wünschenswert erscheinen ließ.

Leider zeigte es sich bald, daß ein schweres Rückenmarksleiden ihn befallen hatte, das ihn zwang, zum 1. November 1914 seine Versetzung in den Ruhestand nachzusuchen. Als aber der Weltkrieg ausbrach, erklärte Biensfeldt sich sofort bereit, die Revierverwaltergeschäfte in Rosenfeld weiter zu führen.

Er hat bis zu seinem Ende in stetem Kampfe gegen das tückische Leiden mit bewundernswerter Energie den Dienst getan als treuer Beamter und wahrer Patriot.

Besonders hervorgetan hat sich Biensfeldt in seinen Bemühungen, die Holzverwertung zu heben und die Einnahmen der Staatskasse dadurch zu steigern.

Dabei hatte er erkannt, daß der Ausbau und die gute Unterhaltung eines zweckmäßigen Wegenetzes hierfür die Grundbedingung ist. Er hat es verstanden, das Wegenetz seines Reviers stets zu verbessern und zu vervollkommnen.

Biensfeldt hinterließ drei Töchter aus erster Ehe, einen jetzt 15jährigen Sohn aus zweiter Ehe.

Seine Gattin, Tochter des verstorbenen Arztes Dr. Willim zu Berlin, war ihm stets eine treue Lebensgefährtin und während der langjährigen Krankheit aufopfernde Pflegerin.

Digitized by Google

Biensfeldt war 1881/2 Einjähriger im Gardeschützen-Bataillon und nahm seinen Abschied vor einigen Jahren als Hauptmann der Landwehr.

Er war Inhaber der Landwehr-Dienstauszeichnung II. und I. Klasse und Ritter des Roten Adler-Ordens IV. Klasse, der ihm bei seiner Versetzung in den Ruhestand, Herbst 1914, verliehen wurde. Grotfeld.

Hermann Mittelacher.

Am 19. November 1916 verschied an den Folgen eines Schlaganfalles zu Hann. Münden der Revierverwalter der Kgl. Oberförsterei Cattenbühl, der Kgl. Forstmeister Mittelacher im Alter von 72 Jahren. —

Kurz vor seinem letzten Krankenlager, Ende August, weilte Mittelacher noch einmal drei Tage bei mir auf der Oberförsterei Ebersbach, in welcher er als Assessor vor Jahren unter Kaiser das Wegenetz, welches jetzt vollständig ausgebaut ist, gelegt hat. Es war ihm da auch noch einmal vergönnt, alten Bekannten, mit denen er in seiner Jugendzeit im einfachen Dorfwirtshaus gewohnt hatte und die jetzt in Amt und Würden, wie er selbst, alt geworden waren, so vornehmlich seinem in dortiger Gegend ansässigen Freunde, Geheimrat Dr. med. Neuschäfer, die Hand zu drücken. Selbst sagte Mittelacher mir beim Abschied von Ebersbach unter mühsam unterdrückter Bewegung: „Das war das letzte Mal." Denn er fühlte schon damals das Schwinden seiner Kräfte, zwar nicht seiner physischen Kräfte, denn er blieb äußerlich bis fast zuletzt von seltener Rüstigkeit, wohl aber ein sein eigenes Gemüt drückendes Hemmnis der Gedankenarbeit im Kopf. Auch ich konnte mich leider des Eindrucks nicht erwehren, daß ich meinen lieben alten Freund vielleicht zum letzten Male gesehen haben würde.

Mittelacher wurde geboren am 26. Juli 1846 zu Deuklingen, Kreis Waldbröl. Den Rheinländer hat M. nie verleugnet; aber ihm wurde die diesem meist eigentümliche Fröhlichkeit durch die Tragik in seinem Leben stark gedämpft. — Die Forstakademie Eberswalde besuchte M. von Ostern bis Herbst 1868, Münden alsdann bis Ostern 1870. Wie ich aus Gesprächen weiß, meldete sich M. freiwillig zur Teilnahme am Feldzug 1870/71, wurde aber damals, als noch zu schwach, zu seinem eigenen großen Bedauern zurückgewiesen. Dagegen nahm sein einziger Bruder an dem Feldzuge teil, wurde verwundet gefangengenommen und starb einige Jahre später in der Heimat an den Folgen der Verwundung und der während der Gefangenschaft erlittenen Strapazen. Unserem Mittelacher konnte man noch die Erregung anmerken, wenn er hiervon erzählte: Die Franzosen hatten s. Z. den Verwundeten-Transport gefangengenommen, nachdem sie die begleitenden Reiter von den Pferden geschossen hatten. Dann waren die Verwundeten als Beute in französischen Städten ausgestellt worden, und der Bruder hatte es erdulden müssen, in einer südfranzösischen Stadt bei

Digitized by Google

der Ausstellung auf dem Markt ins Gesicht gespuckt zu werden. Es mag das ein Ausnahmefall gewesen sein. Aber auch in diesem Feldzuge sind die Franzosen solchen Ausnahmen treu geblieben! —

Auf der Akademie Münden gehörte Mittelacher während seiner Studienjahre der Hasemannschen Tischgesellschaft an. Später war er Ehrenmitglied der Forstakademischen Gesellschaft Freia, der er noch bis zuletzt, als die Akademie von Studierenden verwaist war, seine Dienste durch Übernahme der laufenden Geschäfte widmete.

Nachdem Mittelacher in der Assessorenzeit hauptsächlich mit Betriebsregulierungsarbeiten beschäftigt, darunter längere Zeit unter Kaiser bei Wegenetzlegungen tätig gewesen war, erhielt er, am 1. April 1879 zum Oberförster ernannt, die Verwaltung der Oberförsterei Wanfried. Hier wird er wohl die glücklichste Zeit seines Lebens verbracht haben. Seiner 1881 geschlossenen Ehe entsprossen drei Kinder, von denen der älteste Sohn den Beruf des Vaters ergriff, aber kurz vor dem erstrebten Ziele, der Übertragung einer Oberförsterei, im Felde als Offizier fiel. Sicher veranlaßt durch die Schwierigkeit der weiteren Schulausbildung der Kinder auf dem Lande, ließ sich M. im Jahre 1894 nach Brühl (Oberförsterei Ville) versetzen. Später, im Jahre 1903, erhielt M. auf seine Bewerbung hin die Verwaltung der Oberförsterei Cattenbühl mit dem Sitz in Hann. Münden übertragen. Seine Bewerbung um diese Stelle erfolgte mit auf den Wunsch seiner Frau, welche sich nach der näheren Heimat zurücksehnte. Deshalb war es für M. besonders schmerzlich, daß ihm seine Frau unmittelbar vor der Übersiedelung nach Münden plötzlich durch den Tod entrissen wurde. Diesen Schmerz hat M. nie wieder überwinden können. Sein Leben erhielt von da ab einen gewissen Stempel der Traurigkeit. Die Zurückgezogenheit und manches an seinem Wesen, was ihm als Sonderlichkeit gedeutet wurde, dürfte fast ausschließlich hierauf zurückzuführen sein.

Die Leistungen Mittelachers liegen auf dem Gebiete der Praxis. Ein tüchtiger praktischer Forstmann und Revierverwalter wollte M. sein und war es. Mit großem Interesse, keinen weiten Marsch bis ins hohe Alter scheuend, war M. unermüdlich in dem ihm anvertrauten Walde tätig; und ganz besondere Sorgfalt verwandte er auf das persönliche Auszeichnen der Bestände, die Pflege mit der Axt. Nach außen drang solches stille Wirken weniger. Daran war unserem bescheidenen M. auch nichts gelegen. Aber sein langjähriger Forstinspektions-Beamter und, wie ich weiß, auch sein lieber Kollege, der Reg.- und Forstrat, Geheimrat Rüther, dessen Bild nach dessen Tode auf Mittelachers Schreibtisch stand, hat in ihm den tüchtigen praktischen Forstmann geschätzt und den Menschen mit dem graden Sinn geliebt. Bezeichnend für Mittelachers Persönlichkeit als Mensch sind auch die Worte, mit denen der ins Feld ausrückende Ober-

Digitized by Google

forstmeister Fricke von ihm Abschied nahm: „Ich weiß von Ihnen, Sie vergessen mich auch nicht über mein Grab hinaus." M. war gern tätig und wollte gern bis zu seinem Lebensende in der Arbeit bleiben. Hätte ich wegen vorgerückten Alters in Pension gehen müssen, sagte er mir noch zuletzt, wäre ich in die Nähe meines Sohnes gezogen und hätte mich in dessen Oberförsterei durch Auszeichnen von Beständen noch nützlich zu machen versucht. Das ist ihm nicht vergönnt gewesen, denn diesen Sohn mußte unser M. bereits zu Anfang des Feldzuges dem Vaterlande opfern. Den Verlust ertrug M. standhaft als Patriot, ohne, möchte ich sagen, mit der Wimper zu zucken. Aber im Innern hatte ihn dieser letzte Schicksalsschlag zu Tode getroffen. Sein Sohn ruht in feindlicher Erde bei Ribemont (St. Quentin). Der Vater hat neben seiner von ihm über alles geliebten Gattin in Wanfried, der Stätte seines ersten Wirkens als Revierverwalter, in heimatlicher Erde die letzte irdische Ruhestätte gefunden.

Denen, die Mittelacher näher gekannt haben, sowie auch mir, ist ein lieber Freund genommen. Japing.

Ernst Gallasch

ist am 11. Dezember 1916 in der Oberförsterei Hammer, in der er 24 Jahre als Oberförster gearbeitet hat, in seinem 65. Lebensjahre in dem Haus, das nach seinen Wünschen im Walde aufgebaut war, im Kreise seiner Familie nach kurzem Krankenlager heimgegangen. Aus der grünen Farbe stammend, ist er am 30. März 1852 in der Oberförsterei Glücksburg, wo sein Vater Königlicher Oberförster war, geboren; er verlebte seine Jugend dort und in den Oberförstereien Zöckeritz und Heteborn am Harz, besuchte das Gymnasium in Wittenberg bis 1872, 2½ Jahre die Forstakademie in Eberswalde und danach die Universität Halle zum Rechtsstudium, machte das Feldmesserexamen und nach den forstlichen Wanderjahren, die ihn in die Mitarbeit des Oberforstmeister Danckelmann und des Professors Altum führten, im Jahre 1878 das Staatsexamen. Im Jahre 1882 wurde er auf besondere Empfehlung mit der Verwaltung der Königlichen Hausfideikommiß-Oberförsterei Hammer bei Wendisch Buchholz betraut. So kam er in die märkische Heide und damit in den persönlichen Dienst dreier Kaiser, denen er in unwandelbarer Treue mit Liebe gedient hat. Treue war der Grundzug seines reinen Charakters, sie hat er seinem Gott, seinen Königen, seiner Familie, seinen Freunden, seiner Arbeit, seinen Beamten und jedem Hilfesuchenden sein Leben lang bewahrt. Wer ihn in seinem mit Tabaksqualm der langen Pfeife erfüllten Arbeitszimmer aufsuchte, wo er stets für jeden zu sprechen war, oft überlastet mit der sich besonders im Kriege häufenden Schreibarbeit, — niemand verließ ihn ungetröstet oder ohne praktischen Ratschlag oder Hilfe. Gradheit im Reden und Tun, strengste Wahrheitsliebe

Digitized by Google

und aufrichtige Gottesfurcht zeichneten ihn aus. So war er — schlicht und liebenswert vorbildlich ein Mann von edler Gesinnung!

Im oberflächlichen Verkehr war er maßvoll zurückhaltend. Geräuschvoller Geselligkeit war er abhold, im kleinen Familien- und Freundeskreise aber unterhaltend und heiter anregend, belebend durch seine schöne musikalische Begabung, ein fertiger Klavierspieler und Begleiter zum Gesang, von allgemeiner Bildung, Belesenheit und Kunstverständnis für klassische Musik und Malerei, Beethoven, Mozart und Schubert bevorzugte er. Kleine Musikstücke fürs Klavier fertigte er selbst. Kurz vor seinem Ende vertonte er Reiters Morgenlied von R. Presber. Die Jagd war ihm Erholung, als guter Schütze übte er sie selbst gern aus und die je 2jährig sich wiederholenden Hofjagden bereitete er mit Sachkenntnis vor, nachdem er Damhirsche und Keiler sorgsam gepflegt hatte. Als er bei der letzten Hofjagd die aus dem Bialowieser Urwald vom Zar geschenkten Wildsauen der Büchse des obersten Jagdherrn vorgebracht hatte, heftete ihm der hohe Jagdherr für seine langjährigen treuen Dienste den Roten Adler-Orden III. Klasse mit der Schleife selbst an. Er hinterläßt seine Frau Käte geb. Wegner, die er sich im Jahre 1884 aus einem Oberförsterhause der Mark in sein Heim holte, drei Söhne und ein Enkelkind. Der älteste Sohn Ernst Hubert ist Gerichtsassessor und Adjutant beim Oberkommando Ost, der zweite Sohn Erich Hauptmann und Brigadeadjutant in den Vogesen, und der jüngste, Eberhard, will dereinst dem schönen Beruf des Vaters folgen. Gallasch hatte ein glückliches Familienleben. Sein Haus durchwehte Waldluft mit ihrer das Herz erfrischenden, würzigen Kraft, der Dank seiner Lieben, Frau und Kinder, für all das Gute das er ihnen gab, ist sein unvergängliches, schönstes Denkmal.

Neben seinen Oberförstergeschäften war er Amts- und Gutsvorsteher, und durch das Vertrauen, das seine festumgrenzte Persönlichkeit umgab, in verschiedene Ehrenämter berufen als Gemeinde- und Patronatsvertreter, zur Kreis- und Provinzialsynode, Mitglied des Kreistages Teltow und der Landwirtschaftskammer Brandenburg. Sein kurzer stets treffender Rat wurde überall beachtet.

Als Forstmann hatte er sich durch treuen Fleiß eine vollkommene Durchbildung angeeignet, die ihn wohl befähigt hätte, jede Stellung auszufüllen; ein gütiges Geschick hat ihm gestattet, im stillen Wald sein Leben und seine Seele harmonisch Liebe spendend und nehmend auszugestalten.

Wie das Wild, so liebte er den Wald; Zeugnis geben die Waldbilder, die er um seine Wohnung auf märkischem Sande zu seiner Freude schuf. Die Vertretung eines, zeitweise zweier Nachbarreviere überstieg seine durch die anschleichende Krankheit geschwächte Kraft und raffte ihn dann schnell hinweg. Auch er fiel im Kriegsdienste auf dem Felde der Ehre.

Digitized by Google

Über seinem Schreibtisch hing der Spruch Goethes:

Schaff das Tagwerk meiner Hände
Hoher Geist, daß ichs vollende.
Laß, o laß mich nicht ermatten!
Nein, es sind nicht leere Träume —
Jetzt nur Stangen diese Bäume
Geben einst noch Licht und Schatten.

In Lübben ist er bestattet neben seinem Vater, zu Grabe getragen von seinen Beamten unter dem Hörnerklang der Jäger mit seinem Lieblingslied:

Jägers Abschied.

Was wir still gelobt im Wald,
Wollens draußen ehrlich halten;
Ewig bleiben treu die Alten
Bis das letzte Lied verhallt!
Lebe wohl, du schöner Wald!

Nöldechen.

Julius Schüller.

Am 13. Januar 1917 verschied zu Hildesheim der Königliche Forstmeister a. D. Schüller im Alter von 70$^{3}/_{4}$ Jahren.

Julius Schüller wurde am 12. April 1846 als Sohn eines Kaufmannes in Magdeburg geboren. Nach dem frühen Tode des Vaters wurde durch die Wiederverheiratung der Mutter mit einem Gutsbesitzer in Pommern diese Provinz seine Heimat. Er besuchte die Friedrich-Wilhelmschule in Stettin und erwarb auf ihr das Zeugnis der Reife. Am 1. Oktober 1867 trat er auf der Oberförsterei Jacobshagen in die Forstlehre, ein Jahr später in das Pommersche Jägerbataillon Nr. 2 als Fußjäger ein. Ostern 1870 wurde er als Oberjäger der Klasse AI zur Forstakademie Münden kommandiert, nahm am französischen Kriege Teil, wurde in ihm Leutnant und kehrte als solcher nach Kriegsende zu den akademischen Studien zurück. Nach in den Jahren 1873 und 1875 bestandenen Tentamen und Staatsexamen wurde der Oberförsterkandidat Schüller auf den Oberförstereien Schloppe, Hundeshagen und Zirke beschäftigt, am 1. Juli 1877 interim. Revierförster zu Borgstedt, Oberförsterei Barlohe im Reg.-Bez. Schleswig und am 1. Oktober 1886 Oberförster zu Memsen im Reg.-Bez. Hannover. Bis zu seiner Pensionierung am 1. Oktober 1914, also 33 Jahre, hat er hier gewirkt. Es lag in seiner Natur, daß er keinen Wechsel der Stelle anstrebte. In den Personalakten findet sich kein Versetzungsgesuch. So mancher hätte sich mit Memsen als Lebensaufgabe nicht begnügt, denn das Haus war sehr bescheiden und das kleine zerstückelte Revier bot weder jagdlich noch sonst besondere Annehmlichkeiten. Aber es bot ein Landleben in aller Stille und eine gesunde Landwirtschaft und das entsprach gerade den Wünschen des selten anspruchslosen Oberförsters Schüller. Unermüdlich von früh bis

Digitized by Google

spät im Walde und Felde tätig, bot er ein Bild großer Pflichttreue. Abhold geselligem Verkehr und in seinen Lebensanschauungen in den Eindrücken und Grundsätzen der Jugend zäh verharrend, wurde Schüller mit den Jahren eigenartig, weltfremd. Er verstand die Entwicklung der Zeit nicht, da er innerlich an ihr nicht teilnahm, seinem geraden ehrlichen Sinne war die Gedankenrichtung der Gegenwart, ihr Hasten und Streben nach Gewinn und Genuß zuwider. Oft schüttelte er den Kopf über den neuen Zeitgeist. Der Entschluß, seine Tätigkeit im Walde aufzugeben, wurde ihm schwer. Als Ruhesitz wählte er Hildesheim.

Schüller hatte in seiner Schwester eine treue Lebensgefährtin. 1899 verheiratete er sich mit Sophie geb. Soller, einer Tochter des hannoverschen Landes. Der Ehe ist ein Sohn entsprossen, an dem der Vater mit großer Liebe hing.

An Auszeichnungen wurden ihm zuteil: das Eiserne Kreuz II. Kl., die Landwehrdienstauszeichnung II. Kl., der Rote Adler-Orden IV. Kl. und bei der Pensionierung der Kronen-Orden III. Kl.

Nur wenige Fachgenossen werden leben, die den Entschlafenen näher kannten, aber einstimmig wird ihr Urteil dahin lauten, ein Forstmann alten, guten Schlages, von ehrlichem Herzen ist mit Schüller dahingegangen.

Ochwadt.

L. A. Großmann.

Aus einem arbeitsreichen Leben wurde am 5. Februar 1917 der Abteilungsvorsteher an der Deutschen Seewarte, Professor Dr. Großmann abberufen. Von einer Dienstreise nach Kurland zurückgekehrt, wurde er von einer Lungenentzündung befallen, der er schnell erlag.

L. A. Großmann wurde als Sohn des Fabrikbesitzers gleichen Namens und seiner Ehefrau geb. Foerster am 24. September 1855 in Brooklyn, Nordamerika, geboren, besuchte dort und in New York verschiedene Schulen und vom Sommer 1867 ab die Friedrich-Wilhelms-Realschule I. O. in Grünberg. Nach einem Aufenthalt in New York vom Sommer 1870 bis Herbst 1871 kehrte er nach Deutschland zurück und erlangte Ostern 1875 das Reifezeugnis der Realschule I. O. in Grünberg.

Je fünf Semester studierte G. in Berlin und Breslau Mathematik, Physik, Astronomie und Philosophie, genügte Oktober 1877 bis 1878 seiner militärischen Dienstpflicht in Breslau und promovierte dort im Mai 1880 zum Doktor der Philosophie mit einer Dissertation über die Berechnung der Konstanten der äußeren und inneren Reibung von Gasen und Flüssigkeiten mit experimenteller Untersuchung der Reibung zwischen Wasser und Quecksilber.

Von April 1880 bis Juli 1886 war G. Assistent für Physik und Meteorologie an der Forstakademie Eberswalde und nahm teil an der

Digitized by Google

Bearbeitung der monatlichen Beobachtungsergebnisse und der Jahresberichte der forstlich-meteorologischen Doppelstationen in Preußen, Braunschweig, Württemberg und Elsaß-Lothringen. Auf Beobachtungen dieser Stationen gründet sich „eine Studie über die absolute Feuchtigkeit der Luft" im Archiv der Seewarte, Jg. 1885.

An die Deutsche Seewarte berufen, trat G. im Juli 1886 als Hilfsarbeiter in die Abteilung III ein, deren Vorsteher er am 1. Oktober 1907 wurde. In dieser Stellung hat Großmann, wie der amtliche Nachruf der Seewarte[1]) bekundet, die Wettertelegraphie, das Sturmwarnungswesen und die Meteorologie der deutschen Küste mit unermüdlichem Eifer und bestem Erfolge gefördert.

Bis Mitte Januar 1917 las man seinen Namen regelmäßig unter den Wetterberichten der Deutschen Seewarte.

Dem pflichttreuen Beamten, dem verdienstvollen Gelehrten und liebenswürdigen Menschen ist eine ehrenvolle freundliche Erinnerung gesichert. Gattin, Tochter und drei im Felde stehende Söhne trauern um den so plötzlich Dahingeschiedenen.

Zahlreiche Abhandlungen Großmanns geben Zeugnis von seinem eifrigen und erfolgreichen Streben, die Meteorologie theoretisch und praktisch zu fördern. Wie er sich dabei der Bearbeitung umfangreichen statistischen Materials unterzog, war er auch bemüht, durch eindringende, mathematische Behandlung wichtiger Methoden und Formeln zuverlässige Grundlagen für die Anwendung zu geben und auch die historische Entwickelung klarzulegen. So behandelte er u. a.:

Die Extremtemperaturen in Hamburg 1876 bis 1900 im Archiv der Deutschen Seewarte Jg. 1900 und in den Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie 1901,

Die Veränderlichkeit der Temperatur von Tag zu Tag an der deutschen Küste, Arch. d. Seew. 1900, Ann. d. Hydr. 1901 und Meteorologische Zeitschrift 1907,

Die Häufigkeit, Menge und Dichtigkeit der Niederschläge an der deutschen Küste, Arch. d. Seew. 1893. Letztere Abhandlung enthält auch vieljährige Monatsmittel der Windgeschwindigkeit für 8 Stationen sowie Hinweise auf den Zusammenhang zwischen Niederschlag, Luftfeuchtigkeit und Windstärke.

Die Beiträge zur Geschichte und Theorie des Psychrometers, Met. Z. 1889 und 92, wurden vollendet in der Abhandlung über die Psychrometerformel, Ann. d. Hydr. 1916.

[1]) Annalen der Hydrographie und maritimen Meteorologie 1917 S. 85.

Digitized by Google

Von weiteren wichtigen Arbeiten seien genannt:

Die Untersuchung über die Anwendung der Besselschen Formel in der Meteorologie, Arch. d. Seew. 1894,

Die horizontale Komponente der ablenkenden Kraft der Erdrotation, Met. Z. 1906,

Die barometrische Höhenformel und ihre Anwendung, Ann. d. Hydr. 1905, Met. Z. 1906,

Die Drehung der Winde an der deutschen Küste im täglichen und jährlichen Gang, Arch. d. Seew. 1903.

Die Stürme an der deutschen Küste behandelte Großmann in zahlreichen Veröffentlichungen im Arch. d. Seew. 1898, 1909, sowie in den Ann. d. Hydr. 1891, 1904, 1908, 1910 und 1916, ebenso schilderte er öfters auf Grund seiner reichen Erfahrung Stand und Fortschritte der Wettervorhersage. Es sei besonders hingewiesen auf die Abhandlungen:

Die Beziehung zwischen den Temperaturen des Nordatlantischen Ozeans und von Nordwest- und Mitteleuropa, Ann. d. Hydr. 1908,

Wie steht es um unsere Wettervorhersage? Ann. d. Hydr. 1912, sowie auf wiederholte Mitteilungen im Wetter.

Außerdem veröffentlichte Großmann eine Ableitung der mittleren Bewölkung aus den hellen und trüben Tagen. Met. Z. 1884, Ann. d. Hydr. 1903,

Die Berechnung der möglichen Sonnenscheindauer und ihre Normalwerte (nach Dekaden und Monaten) für Deutschland, Met. Z. 1905, Untersuchungen zur Instrumentenkunde, über Berechnung wahrer Tagesmittel der Temperatur, Referate u. a. Eine Liste der wichtigsten Arbeiten ist dem amtlichen Nachrufe der Deutschen Seewarte in den Annalen der Hydrographie 1917 S. 86 angefügt. Joh. Schubert.

Walter Caspar.

Am 8. Februar 1917 wurde ganz plötzlich der Forstmeister Walter Caspar zu Forsthaus Katharinensee bei Müllrose in einer Klinik zu Frankfurt a. O. nach kurzem Leiden abberufen; eine schleichende, lange verkannte Blinddarmentzündung hatte jäh aufflammend seinem Leben, das noch so viele Aufgaben barg, ein Ziel gesetzt.

Geboren am 30. Oktober 1860 zu Legienen in Ostpreußen, verlebte er auf dem väterlichen Rittergute und in der benachbarten Gymnasialstadt Rastenburg die Jugend- und Schuljahre wohl nicht frei von Eindrücken, die seinem späteren Leben den Stempel des Ernstes aufgeprägt haben, der es ihm versagte, Vielen das zu sein, was er Einzelnen der ihm am nächsten Stehenden aus seinem wertvollen Inneren bieten konnte.

Wiewohl der engeren Heimat, ganz besonders der väterlichen Scholle aus tiefstem Herzen zugetan, ja durch den väterlichen Besitz und die häuslichen

Digitized by Google

Verhältnisse auf den Beruf des Landwirtes hingewiesen, und obgleich ihn andererseits Fähigkeiten und Neigungen dem Soldatenstande zuwendeten, widmete er sich doch, aller schönen Illusionen voll, der Forstverwaltungslaufbahn. Am 14. Januar 1882 trat C. in das Reitende Feldjägerkorps ein, durchlief in Eberswalde und in der anschließenden schönen forstlichen Wanderzeit den normalen Ausbildungsgang und wurde nach einer mit Verständnis und vielseitigem Interesse genossenen Dienstzeit als Feldjäger am 1. Oktober 1892 Oberförster in Friedeburg, um schon nach $2^1/_2$ Jahren diesen, in seiner damaligen Einförmigkeit wohl wenig befriedigenden, Wirkungskreis mit der Oberförsterei Neukrakow zu vertauschen. Hier fand er volles Genügen in den vielseitigen anregenden Waldverhältnissen und lernte auch in der Person des inzwischen verstorbenen Konsuls John in dem benachbarten Rügenwalde eine Persönlichkeit kennen, mit der ihn die während der Feldjägerzeit gewonnenen Neigungen und Interessen für Italien und für Rom insbesondere eng verbanden.

In dem Johnschen Hause fand er auch sein Lebensglück in der Verbindung mit Fräulein Minnie John, der anmutigen Tochter seines älteren Freundes, in der ihm eine treu teilnehmende, sein Leben mit Wärme und Sonnenschein erfüllende Gefährtin, ein guter Kamerad, beschieden war.

Von hier wurde C. am 1. Januar 1898 nach Müllrose versetzt, wo er bis zu seinem Ende in treuer Pflichterfüllung waltete.

Caspar war keine einfache Natur, eine gewisse Schwerblütigkeit, um nicht zu sagen Schwermut, begleitete ihn schon in jungen Jahren, weniger vielleicht als Temperamentsbestandteil wie als aushallendes Echo ernster Jugendeindrücke, und doch wohl auch als Begleiterscheinung einer nicht allzufesten Gesundheit, über deren Mängel allerdings seine kraftvolle äußere Erscheinung hinwegtäuschen konnte. Er selbst täuschte sich nicht, und seine oft von den Freunden zum Gegenstande der Neckerei gemachte Schwarzseherei in dieser Beziehung hat doch Recht behalten, als er am 24. November 1916 in vertrautem Kreise äußerte: „Ich bin fest überzeugt, daß ich bald einmal ganz schnell sterben werde."

Wenn ihm der schöne Beruf nicht immer ohne jeweiliges Versagen die Quelle der Genugtuung und Befriedigung fließen ließ, aus der bescheidenere Naturen nachhaltig den Rausch befriedigten Glückes geschöpft hätten, so lag das wohl, neben der eben berührten Eigenschaft mit daran, daß er in seiner strengen Auffassung von Berufs- und Pflichterfüllung sich nie recht genug tun konnte. Wie ihn ein gesteigertes Feinempfinden von allem, was nicht äußerlich und innerlich ganz rein und fleckenlos war, sich ablehnend abwenden ließ, machte ihn dieser auf die eigene Pflichterfüllung angewendete strenge Standpunkt nicht selten Pein, wo er, zu Unrecht, glaubte, dem eisernen Imperativ, auf den der preußische Beamte eingeschworen ist, nicht genug getan zu haben.

Digitized by Google

Bei aller Bescheidenheit war C. ein stolzer, ritterlicher Mann ohne Furcht und Tadel, ein fester, geschlossener Charakter, der in gegebenen Fällen für seine Ehre, für seinen in Not befindlichen Nächsten ohne jedes Bedenken sein Leben einsetzte. Treu seinem Könige und seiner Pflicht, den Seinen und seiner Heimat, war er ein durch und durch wertvoller Mensch, eine von jenen Naturen, die ohne jede Neigung, sich äußerlich zur Geltung zu bringen, im Stillen nach bestem Können wirken, man darf ihn in die Kategorie jener Männer bringen, deren anspruchslose Pflichttreue Preußen groß machen geholfen hat.

Noch einmal lastete Schweres auf ihm, als ein ernstes Augenleiden ihm versagte, seine noch immer gepflegte Neigung zum Kriegshandwerke nun einmal in ernstem Kampfe in den Dienst seines Königs und seines Landes zu stellen, er mußte mit so vielen anderen sich bescheiden, seine Kräfte der heimischen, nicht weniger lastenden aber so sehr viel undankbareren Arbeit zu widmen. Auch das hat er überwunden, gestützt und getragen von der Frau, die seinem Leben so viel Licht und Wärme gab.

Und jetzt erfüllte sich das Tragische, daß er, wenn ihm nun einmal versagt war, den Seinen weiter Rat, Stütze, Helfer zu sein, einem so tückischen Leiden erliegen mußte. Mit welchem Glücksgefühle hätte er sich dem Schlachtentode in die Arme geworfen!

Sein Andenken wird bei seinen Freunden dankbar und in Ehren gepflegt werden! Wagner.

Wilhelm Waechter.*)

Wenn in diesem Jahre der schweren Kriegsnot, der Erntezeit des Todes, einer von den Alten abgerufen wird, und wäre er einer der Besten, so dringt die Kunde kaum hinaus über den engsten Familienkreis, und mancher, der dem Verstorbenen gern die letzte Ehre erwiesen hätte, erfährt zu spät den Verlust, der uns betroffen.

Am 23. Februar 1917 verschied kurz vor Vollendung des 87. Lebensjahres Wilhelm Waechter, Landforstmeister a. D.

Er wurde am 1. Mai 1830 als Sohn des Domänenpächters Waechter in Wilkersdorf, Kreis Königsberg i. Nm. geboren, besuchte das Gymnasium in Stettin, studierte von Herbst 1847 bis 1849 in Berlin Rechts- und Kameralwissenschaften, legte die forstliche Lehrzeit in Peetzig a. d. Oder zurück, studierte von Frühjahr 1851 bis 1853 in Neustadt-Eberswalde, bestand bis zum Herbst 1856 beide forstliche Prüfungen mit gut, nachdem er inzwischen im Regierungsbezirk Frankfurt a. O. sowie auf den Oberförstereien Zöckeritz und Altenplathow beschäftigt gewesen war.

Von Herbst 1856 bis 1861 war er als Oberförsterkandidat mit Einrichtungsarbeiten und als Hilfsarbeiter an der Regierung zu Liegnitz be-

*) Ein Bild Waechters brachte unsere Zeitschrift am Anfang des Jahrgangs 1910.

Digitized by Google

schäftigt, verwaltete von 1861 bis 1867 die Oberförsterei Linichen, zunächst zur Aushilfe, von 1863 an als Oberförster und wurde am 1. Oktober 1867 als Forstinspektor an die Regierung in Danzig berufen, woselbst seine Ernennung zum Forstmeister mit dem Range der Regierungsräte im Jahre 1874 erfolgte. Im Jahre 1877 wurde er als Oberforstmeister nach Oppeln und im Jahre 1881 als vortragender Rat in das Ministerium berufen. Nachdem er im Jahre 1883 zum Landforstmeister ernannt worden war, wurde ihm im Dezember 1898 der Rang der Räte 1. Klasse verliehen. Im Herbst 1903 feierte der Landforstmeister Waechter sein 50jähriges Dienstjubiläum und trat noch vollständig rüstig zum 1. Oktober 1903 in den Ruhestand. Seine dienstliche Tüchtigkeit wurde durch die Verleihung von mancherlei Auszeichnungen anerkannt und in der langen Dienstzeit erwarb er die Liebe und Achtung seiner Untergebenen.

Wer die kraftvolle Erscheinung des Verstorbenen in seinem rüstigen Alter kennen lernte, mußte annehmen, daß dieser stattliche Mann von Jugend auf sich blühender Gesundheit erfreut haben müsse, und wer die jugendliche Frische und den Gleichmut der Seele des älteren Mannes schätzen lernte, der mußte glauben, daß schwere Schicksalsschläge ihm erspart geblieben wären.

Beides war nicht der Fall, der rüstige Greis erzählte gelegentlich einem jugendlichen Fachgenossen, um ihn aufzurichten und zu ermahnen, wie er selbst in der Jugend unter asthmatischen Beschwerden schwer gelitten und nur durch strengste Selbstzucht seinen Körper gekräftigt habe; und auch in der Familie erlebte er viel Krankheit und Not.

In glücklicher Ehe lebte der Verstorbene mit seiner Gattin geb. Liersz 41 Jahre lang. Die treue Gefährtin ging ihm 14 Jahre im Tode voran; ihr folgten drei erwachsene Söhne. Den Vater überlebten nur die einzige Tochter und ein Sohn, außerdem drei Enkelkinder. Besonders schwer traf den Vater der Tod des ältesten Sohnes, Forstmeister Waechter, der im Herbst 1914 auf dem Felde der Ehre blieb.

Alle Schicksalsschläge und Prüfungen überdauerte der Verstorbene, nichts störte seinen Gleichmut und seine jugendliche Frische. — Pflichttreue, Strenge gegen sich selbst, Milde gegen andere waren die Grundzüge seines Wesens.

Wenige Männer in hervorragender Stellung sind so allgemein geachtet und beliebt gewesen wie der „Papa Waechter", und er hatte reichliche Gelegenheit, seinen gerechten, milden Sinn zur Geltung zu bringen. Viele Jahre lang war er im forstlichen Prüfungswesen tätig, darunter 18 Jahre als Vorsitzender der Prüfungskommission für die Forstreferendare. — Zwar wurde ihm gelegentlich vorgeworfen, daß er zu nachsichtig gewesen sei; und Tatsache ist, daß er selbst dem leichtsinnigsten Jüngling gegenüber noch immer Neigung hatte, Milde und Güte walten zu lassen. Aber er war gerecht und

Digitized by Google

milde gegen alle und alle waren dankbar dafür; denn nirgends wird das Wort des Apostels Paulus an die Römer jedem einzelnen mehr verständlich als in den Stunden der Prüfung: „Denn es ist hier kein Unterschied, sie sind allzumal Sünder, und mangeln des Ruhms."

Der Verstorbene war dafür bekannt, daß er auch sonst den Hilfe und Rat Suchenden stets zugänglich war und ihnen amtlich und außeramtlich Zeit und Gewicht seines Ansehens zur Verfügung stellte.

Wie ein großer Teil der hervorragenden Forstbeamten, suchte der Verstorbene gern seine Erholung in der Jagd. Selbst nachdem er in den Ruhestand getreten war, scheute er nicht Wind und Wetter, um zu einer Treibjagd zu kommen, auch wenn sie früh am Morgen begann, so daß er in der Nacht aus Berlin aufbrechen mußte. Wenn er aber einmal absagte, so waren es nicht Schnee und Regen, nicht die mahnenden Worte der für das Wohl des alten Vaters treu besorgten Tochter, die ihn zurückhielten, sondern die Einladung zu den berühmten oberschlesischen „Waechterjagden", an denen er unter allen Umständen teilnehmen mußte! Wenn er dann an einem Winterabend die erreichbaren Jagdgeber in seinem Heim zu einem Schüsseltreiben versammelte, konnten die Gäste mit frohem Staunen die rege Anteilnahme bewundern, die der aus dem Dienst Geschiedene noch jedem beachtenswerten Vorkommnis im Walde und in der Verwaltung bewahrte, und niemand trat ohne neue Anregung die nächtliche Heimfahrt an.

Auch dem forstlichen Vereinswesen war der Verstorbene zugetan, der schlesische, pommersche, märkische Forstverein sahen ihn oft, auch in der Versammlung Deutscher Forstmänner, und später im Deutschen Forstverein war er häufig anwesend und beteiligte sich rege an den Verhandlungen und anderen Veranstaltungen, an Ausdauer mit den jüngsten Fachgenossen wetteifernd. Bei solchen Gelegenheiten zeigte sich auch, welcher Achtung sich der Verstorbene bei den nichtpreußischen Forstmännern allgemein erfreute. Am auffallendsten trat dies bei der Versammlung in Breslau (1898) hervor. Dort ließ der Regierungs- und Forstrat Vosfeldt bei dem gemeinsamen Mittagsmahl eine scherzhafte Zusammenstellung der Namen der Anwesenden ausklingen in ein Hoch auf den Landforstmeister Waechter mit etwa folgenden Worten „und wir sind eine sehr ordentliche Gesellschaft, denn wir haben nur einen Wächter!"

Selten entfesselte eine Rede eine so allgemeine begeisterte Zustimmung wie diese.

Wir alle aber, die wir den Verstorbenen als Examinator, als Vorgesetzten, als Jagdgenossen oder als Berater und Helfer kennen gelernt haben, stimmen traurig ein: wir hatten nur einen Waechter!

Dr. Kienitz.

Digitized by Google

Dr. Adolf Ritter von Guttenberg.

Wieder ist ein Altmeister unseres Faches verschieden! Am 23. März 1917 hat der Tod den auch in deutschen forstlichen Kreisen hochgeschätzten Lehrer und Forscher nach längerem schwerem Krankenlager dahingerafft. Guttenberg war am 18. Oktober 1893 zu Tamsweg im Lungau geboren, machte seine forstlichen Studien an der Forstakademie Schemnitz und war schon während seiner Vorbereitungszeit u. a. auch als Assistent für die mathematische Lehre an der Forstakademie Mariabrunn tätig. 1868 wurde Guttenberg Unterförster und Taxator in Görz, später Förster (Revierverwalter) des Reviers Lokva im Ternovaner Wald, von 1871 bis 1873 Forstkonzipist bei der k. k. Statthalterei in Innsbruck, bis 1877 dann Oberforstingenieur bei der dort errichteten Forst- und Domänendirektion, von da ab Professor der forstlichen Betriebslehre an der Hochschule für Bodenkultur. Nach Vollendung des 70. Lebensjahres, welches der Lehrtätigkeit des Hochschulprofessors in Österreich bestimmungsgemäß als Grenze gesetzt ist, durfte Guttenberg noch ein Ehrenjahr hindurch als Lehrer wirken und trat dann am Schlusse des Sommersemesters 1912 in den Ruhestand.

Die literarische Tätigkeit Guttenbergs liegt hauptsächlich auf dem Gebiete der Betriebslehre; von seinen Schriften sind besonders zu nennen: „Die Forstbetriebseinrichtung" 1903 und die „Holzmeßkunde" im „Handbuch der Forstwissenschaft". Sein letztes Werk „Wachstum und Ertrag der Fichte im Hochgebirge" (1915) faßte die Früchte langjähriger Untersuchungen, die bis in die 1870er Jahre zurückreichen, zusammen. Viele Jahre hindurch war G. auch Herausgeber der „Österreichischen Vierteljahrsschrift für Forstwesen" gewesen.

Seine langjährige erfolgreiche Tätigkeit nicht nur auf forstlichem Gebiete, sondern auch im Interesse der allgemeinen Landeskultur, der Naturschutzbewegung usw. brachte ihm reiche Anerkennung in Form der Ernennung zum Ehrendoktor der Bodenkultur, zahlreiche Ordensauszeichnungen und die Ehrenmitgliedschaft des österreichischen Reichsforstvereins, sämtlicher Landesforstvereine und zahlreicher anderer Vereine und Gesellschaften. Ehre seinem Andenken!

Dr. Schwappach.

Bruno Schwadt

wurde am 19. Mai 1853 zu Landsberg a. W. geboren als zweiter Sohn des Oberstabs- und Garnisonarztes, späteren Generalarztes Dr. Schwadt. Er besuchte das Gymnasium zu Guben, erhielt dort das Zeugnis der Reife im Jahre 1870 und trat sofort als Einjährig-Freiwilliger beim Kaiser-Alexander-Garde-Grenadier-Regiment Nr. 1 ein. Als solcher nahm er an der Belagerung von Paris teil. Im August 1871 zur Reserve entlassen, erhielt er die Forstlehre in der Oberförsterei Neumühl beim Oberförster Harttung und wurde

Digitized by Google

im Oktober 1872 in das Reitende Feldjägerkorps versetzt. Im Frühjahr 1874 bezog er die Forstakademie Münden und beendete seine Studien dort im August 1876. Das waren 5 herrliche Semester. Mündens Glanzzeit unter Gust. Heyer. Das durchschnittlich 12 Mann starke Feldjägerkommando stand unter Ochwadts Führung. Harmonisch durch keinen „Krach" getrübt, flog die Zeit unter ernster Arbeit und heiterem „Trinkewerk", Freundschaften begründend, die über das Grab hinaus Bestand hielten. Einer der Fleißigsten, war Ochwadt doch niemals Spielverderber und den zukünftigen „Oberforstmeister" prophezeiten ihm seine Kameraden schon damals.

Er bestand das forstliche Tentamen 1876 mit dem Zeugnis „sehr gut". Das praktische Biennium führte ihn in die Oberförstereien Neuhaus, Burgstall, Neumühl, Karnkewitz, Nesselgrund, Rogelwitz, und Peisterwitz, im Wintersemester 1878/79 besuchte er Vorlesungen über Staatswissenschaften an der Universität Berlin. Mit gradezu glänzenden Zeugnissen aller Revierverwalter, bei denen er sich aufgehalten hatte, und mit einem Tagebuche, welches von großem Fleiße und ernstem Streben die Beweise lieferte, bestand Ochwadt das Staatsexamen 1879 mit dem Gesamtzeugnis „gut".

Taxationsarbeiten beschäftigten den Oberförsterkandidaten nun zunächst in Schöneiche und Woidnig, auch übernahm er für kurze Zeit die Verwaltung der Herrschaft Deutsch-Wartenberg im Reg.-Bez. Liegnitz.

Als Feldjäger kam er nach Paris, London, Konstantinopel und Rom.

Schon am 1. Oktober 1882 erfolgte Ochwadts Anstellung als Oberförster in der Oberförsterei Zienitz (jetzt Göhrde). Von hier aus verheiratete er sich am 5. November 1885 mit Mathilde Niemann aus Bremen. Der Ehe entsprossen zwei Söhne und zwei Töchter; doch nur die Söhne haben mit der Mutter den geliebten Vater überlebt. (Rechtsanwalt Dr. C. Ochwadt, z. Z. Antwerpen, Leutnant und Kompagnieführer H. Ochwadt.)

Am 1. Juli 1887 wurde Ochwadt auf die Oberförsterei Regenthin im Reg.-Bez. Frankfurt a. O. versetzt. Nach Beförderung zum Forstmeister hat er vom 1. Juli 1889 bis zum 1. April 1891 die Forstinspektion Gumbinnen-Johannisburg, dann bis zum 1. Mai 1896 Gumbinnen-Goldap und danach Potsdam-Eberswalde verwaltet. Bei der Einrichtung des Hofjagdreviers in der Rominter Heide war er von Gumbinnen aus rege beteiligt. Als Oberforstmeister mit Allerhöchst vollzogener Bestallung von 27. August 1901 wirkte Ochwadt zunächst in Bromberg, von 1907 ab bis zu seinem Tode in Hannover. Seit dem 30. Mai 1907 war er Mitglied des Hofjagdamtes. Am 26. Juni 1917 in der Nacht zum 27. endete in Wildbad in Württemberg ein Herzschlag das reiche Leben, nahm dem Familienkreise das treue Oberhaupt, der grünen Farbe einen treuen, hochbegabten mit Achtung und Zuneigung in weiten Kreisen bedachten Angehörigen.

Schon in den Jugendjahren, auf der Forstakademie und im Biennium traten die Eigenschaften, welche Ochwadts Wesen bis zum Ende bestimmten,

Digitized by Google

deutlich hervor, ein gewissenhafter Fleiß, ein ernstes Streben nach vielseitiger Durchbildung, um eine breite Grundlage für die forstliche Betätigung zu schaffen, Treue im Dienst des Tages, feines Taktgefühl und eine wahrhaft vornehme Gesinnung. So gelang es ihm, sich durchzusetzen und Anerkennung auch von fachlichen Gegnern zu erringen, bei denen aber, die sich seine Freunde nennen durften, einen sicheren Platz im Herzen zu gewinnen und zu behalten.

Den schönsten Lohn fand sein Wirken in ausnahmslos allen Stellen, auf welche der Dienst ihn berief, durch die uneingeschränkte Anerkennung, welche ihm von Vorgesetzten und Untergebenen freudig gezollt wurde.

Viele der jüngeren Fachgenossen lernten Schwadt während seiner Potsdamer Zeit als Examinator beim Referendarexamen unter des unvergeßlichen Waechter Vorsitz kennen. Sein ausgeprägtes mit echter Menschenfreundlichkeit verbundenes Gerechtigkeitsgefühl betätigte sich im Examen in schönster Weise. Damals trat er auch zur Forstakademie Eberswalde als Inspektionsbeamter der Lehrreviere in nähere Beziehungen und nahm den lebhaftesten Anteil an den wissenschaftlichen Arbeiten der Akademie. Als Oberforstmeister in Bromberg war er unter den ersten, welche die durch fremdländischen Kiefernsamen hervorgerufenen Schäden in ihrer ganzen Bedeutung erkannten. Seine Anregungen auf diesem so wichtigen Gebiete, denen alsbald viele grundlegende und klärende Arbeiten und Maßnahmen zur Beseitigung dieser Gefahr des deutschen Waldes folgten, sollen ihm unvergessen bleiben. Ein Hauptverdienst in der Verwaltung während der Bromberger Zeit erwarb er sich auf dem Gebiete staatlicher Ankaufspolitik durch unermüdliche und erfolgreiche Unterstützung der Tätigkeit der Ansiedlungskommission. Rasche Entschlossenheit, scharfer Blick und sichere Beherrschung aller Verwaltungsfragen räumten jede Schwierigkeit schnell aus dem Wege. Während seiner Amtszeit vergrößerte sich sein Bezirk um vier Oberförstereien: Hollweg, Margoninsdorf, Dratzig und Nothwendig.

Seinem Wirken in Hannover setzt Herr Forstmeister Erdmann ein ehrendes Andenken mit folgenden Worten: „Schwadts Wirksamkeit als Oberforstmeister in Hannover war besonders nach zwei Richtungen hin bedeutsam. Obwohl er ursprünglich mit wesentlich andern Anschauungen — wie er stets gelegentlich bekannte — an sein neues, teils im nordwestdeutschen Heidegebiet, teils im Weserbergland belegnes Arbeitsfeld herangetreten war, hatte sich ihm doch sehr bald die Überzeugung aufgedrängt, daß die gesamte Waldwirtschaft hier in stärkerem Maße als anderswo an standörtliche Faktoren gebunden sei und daß nach dieser Richtung hin wesentliche Gegensätze in den Verhältnissen Nordwestdeutschlands und denen der angrenzenden Gebiete, der nordostdeutschen Ebene und dem mitteldeutschen Bergland, beständen. Aus dieser Überzeugung heraus wurde er ein warmer Befürworter aller waldbaulichen Maßnahmen,

Digitized by Google

die der Eigenart des Gebietes in besonderem Maße Rechnung trugen: der verschiedenen Formen des Unterbaus, des Lichtungsbetriebes, des Mischwaldes, der Bodenpflege. Besonderes Interesse wandte er der Buchennachzucht zu, über deren zweckmäßigste Gestaltung er fortgesetzt bemüht war, neue Erfahrungen zu sammeln und zu verarbeiten.

Bezeichnend für Ochwadts Tätigkeit war ferner das Bestreben, die forstliche Praxis überall aus dem Bereiche der reinen Erfahrung zu heben und sie auf wissenschaftlich einwandfreie Grundlage zu stellen. Alle nach dieser Richtung hinzielenden Bestrebungen durften sicher sein, in ihm einen nachdrücklichen Förderer zu finden. Neue Wirtschaftsformen, neue Kulturerfahrungen in die Praxis zu übertragen, vergleichende Untersuchungen darüber anzustellen und sie in Probeflächen und Lagerbüchern festzulegen, planmäßige Versuchsreihen in der Behandlung der Bestände zu schaffen, die der Klärung streitiger waldbaulicher Fragen dienen sollten, und deren Ergebnisse unter einheitlichem Gesichtspunkte zu sammeln und zu sichten, erschien ihm stets als eine besonders dankbare und wichtige Aufgabe seiner Stellung. Manches von dem, was er auf diesem Gebiete geschaffen oder eingeleitet hat, wird voraussichtlich in einer späteren Zukunft noch seine volle Würdigung finden. Manches andere wird leider mit seinem Schöpfer dahin gehen. In jedem Falle wird aber eine Nachwirkung rein persönlicher Art verbleiben bei allen, die mit ihm und unter ihm in solcher Versuchsarbeit tätig sein durften, und auch mittelbar vielleicht noch manche Früchte zeitigen, die dem Walde zu gute kommen.

Auch sonst wird das Wirken des Oberforstmeisters Ochwadt auf dem persönlichen Gebiete im Gedächtnis der Angehörigen seines Bezirks noch lange haften bleiben. Er genoß bei seinen Untergebenen eine Hochachtung und Verehrung und vor allem ein Vertrauen, wie sie selten einem Vorgesetzten zu teil werden. Man wußte und empfand, daß ihm das Wohl der seiner unmittelbaren Fürsorge anvertrauten Beamten aufrichtig am Herzen lag und daß man in jeder Lebenslage ein offenes Ohr bei ihm fand. Sein Hinscheiden ist nicht nur von den ihm näherstehenden, sondern in weitesten Kreisen der ihm unterstellten Beamten schmerzlich empfunden worden."

Unserer Zeitschrift hat Ochwadt in den letzten Jahren folgende inhaltreichen Beiträge geliefert:

April 1912: Wie ist die forstliche Mittelinstanz zu gestalten?

September 1913: Zur Preußischen Verwaltungsreform.

Juni 1915: Zur Buchenverjüngung, Erfahrungen bei der Buchenvollmast 1909.

November 1915: Was lehrt uns der Krieg?

Der letzte, nach des Verfassers Tode erschienene Beitrag findet sich im Septemberheft dieses Jahres: Forstliche Aufgaben mit Friedensschluß.

Digitized by Google

An Orden und Ehrenzeichen besaß der Heimgegangene: die Kriegsdenkmünze 1870/71, die Kaiser-Wilhelm-Erinnerungs-Medaille, den Königl. Kronenorden III. Klasse, den Roten Adlerorden III. Klasse mit der Schleife, das Offizierehrenkreuz des Schaumburg-Lippeschen Hausordens, das Komturkreuz des österreichischen Franz-Joseph-Ordens. Möller.

Wilhelm Wolf.

Am 10. Juli 1917 verstarb in Wetter, Reg.-Bez. Cassel, der Forstmeister W. Wolf im 72. Lebensjahre.

Am 15. Oktober 1845 in Homburg an der Ohm als Sohn eines Arztes geboren, besuchte er die dortige Schule, auch noch nach der Übersiedelung seines Vaters nach Battenberg bei seiner Großmutter zurückbleibend. Nach dem bereits im Jahre 1859 erfolgten Tod des Vaters verlegten Mutter und Großmutter ihren Wohnsitz nach Gießen, hier wurde Wolf Schüler des Gymnasiums, welches er im Jahre 1865 mit dem Reifezeugnis verließ.

Wolf widmete sich dem Studium der Forstwissenschaft und wurde ein begeisterter Schüler Gustav Heyers. Nachdem 1866 Battenberg zu Preußen gefallen war, beschloß Wolf sich dem preußischen Staatsdienst zu widmen. Nach Beendigung des Studiums holte er die fehlende Forstlehre beim Oberförster von Meibom in Krosdorf nach. Im Juni 1870 bestand er das Tentamen in Berlin und wurde am 11. des Monats vereidigt. Danach besuchte er die Oberförsterei Schöneiche und wurde von dort nach Ausbruch des Krieges mit der Verwaltung der Oberförsterei Mirau bei Strelno betraut, da er s. Z. unter den damaligen Darmhessischen Verhältnissen nie Soldat gewesen war. Hier verblieb er bis Mai 1871 um dann in der Oberförsterei Rothehaus seine sog. Försterzeit zu erledigen. Danach um Beschäftigung bittend, wurde er der Regierung zu Cassel als Hilfsarbeiter bei den dort im Gange befindlichen Auseinandersetzungsarbeiten, namentlich Teilung von sog. halben Gebrauchswaldungen, überwiesen. Hier arbeitete er unter Borgmann, mit dem ihn eine Freundschaft bis zu dessen Tode verband. Im Frühjahr 1873 siedelte Wolf nach Wendelsheim in Rheinhessen über zu einem Bruder seines Vaters, dem Pfarrer Wolf, zur Vorbereitung auf das Staatsexamen. Weitere Vorbereitung in Eberswalde und Münden. Das Staatsexamen wurde im Herbst 1873 bestanden. Danach wieder der Regierung in Cassel überwiesen, arbeitete Wolf in der früheren Beschäftigung weiter, wurde dazwischen mit der Verwaltung der Oberförstereien Rosenthal und Oberrosphe vorübergehend betraut und schließlich mit den taxatorischen Arbeiten in der Oberförsterei Fritzlar beschäftigt. Im Herbst 1878 konnte er endlich seine geliebte Base, Tochter des Wendelheimer Pfarrers, als Gattin heimführen, und ihr in Cassel — Vermögen war auf beiden Seiten nicht vorhanden — ein bescheidenes Heim bieten. Am 1. April 1880 wurde er als Oberförster nach Oberrosphe mit dem Wohnsitz in Wetter

Digitized by Google

berufen, und hat diese Oberförsterei bis zu seinem Tode musterhaft verwaltet. Als er das Revier übernahm, war es durch Hutebelastungen und durch Mittelwaldwirtschaft auf meist armem Boden des Buntstandsteins sehr herunter gekommen, durch tatkräftige Aufforstungen hat er dasselbe zu einem gut bestandenen Nadelholzrevier gebracht, und die Einnahmen namentlich durch die mit Eifer begonnene Ausformung zu Grubenholz von 39 359 M. im Jahre 1881 auf 287 220 M. im Jahre 1916 gebracht.

Für Jagd hatte er nur geringes Interesse.

Wolf war ein Mann von nicht zu erschütternder Redlichkeit, ein treuer Berater und Fürsorger seiner Beamten, dabei von großer Freundlichkeit und Herzensgüte. Von dem Hessischen Forstverein wurde er als Vertreter in den Forstwirtschaftsrat gesandt und hat keine Sitzung desselben versäumt.

Er hat sich die Liebe und Anerkennung seiner Mitbürger in hohem Grade erworben, und so wurde er bereits im Jahre 1896 in den Kreistag, von diesem 1898 in den Kommunal-Landtag, und wegen seiner Tätigkeit in der Kommunalverwaltung bereits 1899 in den Kreisausschuß und schließlich 1912 zum Kreisdeputierten gewählt. Auch in die Provinzial-Synode wurde er als Deputierter geschickt. Einer Wahl zum Stadtrat in Wetter wurde auf seinen Antrag die Genehmigung von der Königlichen Regierung versagt.

Seine geliebte Frau Marie verlor er bereits im Jahre 1901; er hinterläßt nur eine Tochter. Mit seiner ihn überlebenden Schwester, mit seiner ganzen Familie und mit dem Unterzeichneten verband ihn treue Freundschaft bis zum Tode. Ein im Jahre 1910 aufgetretenes schweres Nierenleiden führte schließlich durch einen Schlagfluß zu einem schmerzlosen Ende. Ein großer Trauerzug folgte seinem Sarge. Hassenpflug.

Wilhelm Schultz

wurde am 18. November 1834 in Zielenzig, Kreis Sternberg in der Neumark geboren. Seine Schulbildung erhielt er auf dem Gymnasium zu Meseritz, das er mit dem Reifezeugnis am 1. April 1852 verließ. Von großer Liebe zur Natur und besonders zum Walde beseelt, entschloß er sich zum Eintritt in die Forstlaufbahn. Seine forstliche Lehrzeit machte er bis zum 1. April 1853 in der Königlichen Oberförsterei Lagow durch, erwarb sich dann als Einjährig-Freiwilliger im 12. Infanterie-Regiment zu Frankfurt a. O. das Befähigungszeugnis zum Landwehroffizier und wurde am 6. Mai 1854 in das Reitende Feldjägerkorps eingestellt. Seine stets bewiesene Pflichttreue, Arbeitskraft und Befähigung veranlaßten die Stadtverwaltung zu Frankfurt a. O. ihm, dem 25jährigen, nach dem Besuche der Forstlehr-Anstalt forsttechnische Wirksamkeit in den Kämmereiforsten zu übertragen, die allerdings durch sein Kommando ins Hauptquartier des 8. Armeekorps sehr bald ein Ende fand. Nach gründlichem Studium auf der

Digitized by Google

Forstakademie Neustadt-Eberswalde bestand Schultz am 5. August 1862 das Oberförster-Examen mit bestem Erfolge.

Am 1. Oktober 1864 zum Hilfsarbeiter an die Kgl. Regierung zu Posen berufen, schritt Schultz noch im gleichen Monat zur Heirat mit der treuen Lebensgefährtin, die Freud und Leid bis zu seinem Ende mit ihm geteilt hat.

Nachdem Schultz am 17. Februar 1868 zum Oberförster ernannt, wurde ihm schon am 1. Juli die Verwaltung der Oberförsterei Zersen im Regierungsbezirk Minden übertragen, wo er die Servitut-Ablösungen in seiner Oberförsterei und die in Obernkirchen und Haste zu leiten hatte. Am 11. Februar 1870 erfolgte seine Verabschiedung aus den Militärverhältnissen.

Anfangs April 1874 wurde Schultz zum Forstmeister an der Regierung zu Minden, am 1. November 1879 zum Oberforstmeister in Magdeburg ernannt, ihm zugleich auch die diesem Amte obliegende Leitung der Hofjagden in der Letzlinger Heide übertragen.

Nach seiner am 1. April 1885 erfolgten Einberufung ins Ministerium für Landwirtschaft usw. wurde Schultz am 4. November 1889 zum Landforstmeister ernannt; seinen Abschied aus dem Staatsdienste nahm er am 1. April 1901.

Große Verdienste hat der Verewigte sich in seinem arbeitsreichen Leben, namentlich auf den Gebieten der Servitut-Ablösungen erworben. Er hatte bis zu seinem Tode sich selbst eine Arbeit geschaffen, die er unter dem Titel:

> „Jahrbuch für Entscheidungen aus dem Gebiete der Preußischen Agrar-, Jagd- und Fischerei-Gesetzgebung, sowie der Arbeiter-Versicherung und des Strafrechts"

herausgab.

Die gewinnende Liebenswürdigkeit und Herzensgüte, die Schultz den Männern der grünen Farbe entgegenbrachte, gewannen dem Entschlafenen die Herzen aller und sichern ihm weit über den Kreis seiner zahlreichen Freunde hinaus ein dauerndes Andenken.

Unvergessen ist dem Schreiber dieser Zeilen der Ausspruch des Oberlandforstmeisters Donner:

„An meinem Dasein ist wenig gelegen, aber der Heimgang des Landforstmeisters Schultz wird eine unersetzliche Lücke schaffen."

Schultz starb am 18. Juli 1917 in Nikolassee bei Berlin, wo er Erholung nach längerer Krankheit zu finden hoffte; ein schmerzloser Tod erlöste ihn von seinen Leiden. Mit der Gattin trauern zwei Söhne, die im Felde sind, und eine Tochter um den Entschlafenen.

C. Schirmacher.

Digitized by Google

I. Abhandlungen.

Zur Frage der Prüfung von Waldsamen.

Von Geh. Reg.-Rat Prof. Dr. Schwappach.

In meiner Veröffentlichung über „Die Waldsamenprüfungsanstalt Eberswalde und die Methoden der Prüfung von Waldsamen" v. J. 1915 [1]) habe ich auf die hohe Bedeutung der Reinheitsprüfung hingewiesen, die in den Kreisen der Praxis immer noch viel zu wenig gewürdigt wird.

Dort habe ich mitgeteilt, daß in Eberswalde die Ermittlung der Reinheit nach den „Technischen Vorschriften für die Wertsbestimmung von Saatwaren des Verbandes landwirtschaftlicher Versuchs-Stationen des Deutschen Reiches" v. J. 1910 erfolgt. Hiernach werden aus der „engeren Mittelprobe" ausgeschieden: Spreu, Sand und sonstige Verunreinigungen, ferner äußerlich verletzte und vollständig verkümmerte Samen, sofern sie unzweifelhaft als zur Keimung ungeeignet erkannt werden.

Die Durchführung der letzteren Vorschrift ist unleugbar mit Schwierigkeiten verbunden und hängt innerhalb gewisser Grenzen vom Ermessen des Untersuchers ab. Je strenger man hierbei vorgeht, desto bessere, ausgebildetere und meist auch keimfähigere Samen bleiben zurück. Man hat auf diese Weise die Möglichkeit, das Ergebnis der Keimprüfung erheblich zu beeinflussen, was tatsächlich bei verschiedenen Prüfungsanstalten geschieht.

Da die Praxis wenig Wert auf das Prozent der Reinheit legt und meist nur das Ergebnis der Keimfähigkeits-Prüfung berücksichtigt, so bevorzugt der Samenhandel begreiflicher Weise gerne Prüfungsanstalten, die sehr strenge bei Ermittlung der Reinheit vorgehen.

Aus dem angegebenen Grund soll auch niemals die Keimfähigkeit allein, sondern stets gleichzeitig auch die Reinheit im Untersuchungsbericht zum Ausdruck gelangen. § 7 der Bestimmungen für die hiesige Waldsamenprüfungsanstalt sagt daher auch, daß die Keimkraft allein der Regel nach nicht ermittelt wird.

Ob die Bewertung der Sämereien nach dem Gebrauchswert (Produkt aus Prozent der Reinheit mal Prozent der Keimkraft geteilt durch 100) oder nach der etwas umständlichen Methode der „Technischen Vorschriften" unter gesonderter Anrechnung der Keimfähigkeit und Reinheit erfolgen soll, berührt uns hier nicht weiter. Näheres hierüber findet sich in meinem eingangs erwähnten Artikel auf S. 648 ff.

Prof. Engler in Zürich hat nun bei seiner Veröffentlichung über den „Einfluß der Provenienz des Samens auf die Eigenschaften der forstlichen

[1]) Zeitschrift für Forst- und Jagdwesen 1915, S. 631 ff.

Digitized by Google

Holzgewächse“ [1]) behauptet, daß die Schweizerische Samenuntersuchungsanstalt in Zürich und mehrere andere Stationen bei Prüfung der Reinheit von Nadelholzsämereien erheblich weiter gingen, als die „Technischen Vorschriften“ bestimmen, indem sie jedes einzelne Samenkorn durch schwachen Druck mit dem Finger prüften und nur Körner, die den Druck aushalten, zur Keimprobe verwenden.

Der Assistent der schweizerischen Samenuntersuchungsanstalt, Dr. Grisch, hat daraufhin im „Landwirtschaftlichen Jahrbuch der Schweiz“ 1916 S. 213 erwidert, daß die Reinheitsuntersuchung in Oerlikon-Zürich von jeher im wesentlichen genau nach den neuen „Technischen Vorschriften“ erfolgt. Er sagt dann weiterhin: „Die Behauptung, die von kleineren Prüfungsanstalten aus naheliegenden Gründen schon wiederholt aufgestellt wurde, nämlich, daß in Eberswalde und ebenso in Zürich die Körner erst ausgewählt und nur die wirklich vollen und guten einer Keimprobe unterzogen werden, während die Bestimmungen des Verbandes landwirtschaftlicher Versuchs-Stationen im Deutschen Reiche eine derartige Auslese nicht erlauben, sondern vielmehr die Einlage der Körner ohne Auswahl in die Keimprobe verlangen, ist durchaus unrichtig.“

Prof. Engler tadelt an dieser Erklärung mit Recht [2]), daß sie auf den Kernpunkt der Frage, nämlich Prüfung der Samenkörner mittels Fingerdrucks durch das Hilfspersonal nicht eingeht.

Ich habe deshalb bei Dr. Grisch selbst angefragt und unterm 29. Mai l. J. folgende Antwort von ihm erhalten: „Wir teilen Ihnen mit, daß die Ausscheidung der sogen. Mangelkörner, die unzweifelhaft als zur Keimung unfähig erkannt werden können, in unserer Anstalt nach dem Augenschein und nicht durch „Druck“ erfolgt.“

In einer Auseinandersetzung mit Prof. Engler in der „Schweizerischen Zeitschrift für Forstwesen“ [3]) erklärt der Vorstand der Schweizerischen Samenuntersuchungsanstalt, Dr. Stebler, ebenfalls, daß eine sogen. Fingerdruckmethode, bei der jedes Korn durch Druck mit dem Finger geprüft werde, an dieser Anstalt nie üblich gewesen sei.

Engler erwidert hierauf am gleichen Ort, im Jahre 1912 habe Dr. Grisch seinem Assistenten Dr. Kuchel in der Samenuntersuchungsanstalt mitgeteilt, daß bei der Reinheitsuntersuchung die Samen durch schwachen Druck mit dem Finger geprüft werden. Ob gerade jedes Korn mittels Fingerdrucks geprüft werde, sei nicht ausschlaggebend.

---

[1]) Mitteilungen der Schweizerischen Centralanstalt für das forstliche Versuchswesen, X. Band, Zürich 1913, S. 274.

[2]) Zur Frage der Waldsamen-Prüfung. Schweizerische Zeitschrift für Forstwesen 1917, S. 5.

[3]) Jahrg. 1917, S. 150.

Digitized by Google

Zwischen diesen verschiedenen Erklärungen besteht ein noch nicht ganz aufgeklärter Widerspruch. Ich halte jedenfalls die Ausscheidung zweifelhafter Körner auf Grund Fingerdruckes für unzulässig.

Wegen der Schwierigkeiten und Willkür, mit denen die Reinheitsprüfung unzweifelhaft verbunden ist, hat Prof. Rodewald von Kiel auf der I. internationalen Konferenz für Samenprüfung zu Hamburg 1906 folgenden Vorschlag gemacht [1]), den Engler in der eingangs angeführten Arbeit auf S. 274 mitteilt:

„Man bringe eine gewogene, nur von wirklich fremden Bestandteilen (fremde Samen, Spreu, Sand usw.) befreite Probe ins Keimbett und stelle die Zahl der Keimlinge für die Gewichtseinheit (Gramm) fest. Daneben wird das Gewicht von 1000 Körnern bestimmt und zwar mit Ausschluß aller untauglichen Körner, was durch Zuhilfenahme von Zerschneiden usw., wodurch das Gewicht nicht verändert wird, möglich ist.

Unter Annahme, daß jedem Keimling ein Korn vom durchschnittlichen Gewicht zugrunde liegt, erhält man die Zahl der Keimlinge mit dem durchschnittlichen Korngewicht multipliziert und durch Vervielfältigung mit 100 die gewichtsprozentische Keimfähigkeit."

Dr. Grisch wendet sich in seinem Artikel auch gegen die Anwendung dieser Gewichtsmethode und behauptet auf Grund einer Anzahl von Ermittlungen, daß sie viel unsicherere Keimprüfungsergebnisse liefere als die übliche Zählmethode.

Engler nimmt dagegen für die Gewichtsmethode den Vorzug großer wissenschaftlicher Richtigkeit in Anspruch und wirft Grisch vor, daß er bei einem besonders auffallenden Zahlenbeispiel den Fehler begangen habe, die Körner für die Keimprobe nach der Zählmethode auszuwählen, während die Gewichtsmethode in ganz anderer Weise vorgehe.

Leider reichen die mitgeteilten Zahlen zu einer beweiskräftigen Nachprüfung nicht aus. Soweit eine solche möglich ist, scheint sich allerdings Engler im Recht zu befinden.

Unabhängig von der Frage der größeren theoretischen Richtigkeit wird aber gegenwärtig die Zählmethode fast ausschließlich angewendet, weil sie im großen Geschäftsbetriebe allein durchführbar ist. Die I. internationale Konferenz für Samenprüfung zu Hamburg im Jahre 1906 hat die Frage der gegenseitigen Vorzüge von Gewichts- und Zählmethode eingehend erörtert. Prof. Hiltner erklärte damals [2]), daß er, obwohl von ihm die Gewichtsmethode wohl zuerst angewendet worden sei, doch die Zählmethode für einfacher und vielleicht auch für sicherer und empfehlenswerter halte, sobald es gelingt, schon beim Abzählen eine scharfe Trennung tauber und voller Körner

[1]) Jahresbericht der Vereinigung für angewandte Botanik, 4. Jahrg. 1906, S. 266 ff.
[2]) a. a. O. 283.

Digitized by Google

vorzunehmen. Letzteres ist nun allerdings auch bei Anwendung des Spiegelapparates bei Nadelholzsämereien nicht in gleicher Weise möglich wie bei Grasarten usw. Nur große Gewissenhaftigkeit und seltener Wechsel der Untersucher vermögen hier die unbedingt gebotene Gleichmäßigkeit der Ergebnisse zu sichern.

II. Mitteilungen.

Die alten Eichen in der Eilenriede zu Hannover.

Ein köstliches Kleinod der Stadt Hannover ist die Eilenriede. Welche Aufgabe dieser schöne und stolze Wald in sanitärer und sozialer Hinsicht zu erfüllen hat, das braucht heute nicht mehr betont zu werden, denn seine Bedeutung als Volkspark ist schon in der älteren Zeit voll und ganz erkannt und gewürdigt worden. Hoch ragen heute die Hunderte von Jahren alten Eichen, in deren Schatten schon die fremden Söldnerscharen geruht haben mögen, als sich die Wogen des 30jährigen Krieges, alles verwüstend, über Norddeutschland wälzten, in seltener Schönheit empor, aber leider sind die mächtigen Riesen heute nicht mehr alle das, was sie sein könnten, denn trocken und blattlos sind die Spitzen ihrer Kronen und fortschreitend von hier nach dem unteren Kronenteil sterben die Zweige und Äste ab, alles Zeichen beeinträchtigter und schwindender Lebenskraft.

Der edelste Baum der altgermanischen Mark war die Eiche, denn sie lieferte bestes Holz und reiche Mast; sie war meistens der Baum, in welchen das Grenzzeichen eingehauen wurde, und vielfach hat auch sie zur Beschirmung der Stätte gedient, an welcher Gericht gehalten wurde. Heilig waren die Eichenwälder und Eichen auch bei den Keltischen Druiden. Den Eichen des heiligen Hains klagten die alten Germanen ihr Leid und ihnen antworteten „ir abgötter in den aichen . . . .“

Das in der Eilenriede verkörperte hohe Waldkapital hatte niemals als Einnahmequelle zu dienen, und das ist heute noch viel weniger als je der Fall, denn mehr wie zu allen anderen Zeiten ist heute der Stadtpark der Jungborn, aus welchem seine Besucher immer wieder, wie Antäos durch die Berührung mit der Mutter Erde, neue Kraft zu neuer Arbeit schöpfen.

Die Beschaffenheit der alten Eichen läßt ohne weiteres erkennen, daß die Ursache ihres krankhaften Verhaltens in äußeren Einwirkungen zu suchen ist.

Wenngleich heute die Frage die wichtigste ist, wie das Leben dieser Bäume verlängert werden kann, so ist es doch zur Erreichung dieses Zweckes nicht unwichtig, den Gründen nachzugehen, warum diesen Zeugen vergangener Zeiten der Stempel des Todes aufgedrückt worden ist.

Eine der Ursachen ist die auf verschiedene Gründe zurückzuführende Senkung des Grundwasserspiegels seit einer längeren Reihe von Jahrzehnten, welche zur Folge haben mußte, daß die der Eigenart der Eichen entsprechend tief in die Erde reichenden Wurzeln, die ihr ganzes früheres Leben lang einem feuchten bis nassen Standort angepaßt waren, unter den so veränderten Lebens-

Digitized by Google

bedingungen den an sie gestellten Anforderungen nicht mehr genügen konnten. Das infolgedessen zwischen der Wasseraufnahme durch die Wurzeln und der Wasserverdunstung der Blätter entstehende Mißverhältnis mußte zu dem Absterben der oberen Zweigspitzen führen und Ernährungsstörungen im Gefolge haben, die wiederum auf den Gesundheitszustand der Wurzeln selbst, namentlich aber der für die Eiche so wichtigen Pfahlwurzeln, ungünstig einwirken mußten.

Dieses an sich mit der Senkung des Grundwasserspiegels verbundene Übel hat allerdings, wie die Bestandesverfassung ergibt, durch die wirtschaftliche Behandlung der Vergangenheit eine Steigerung erfahren, weil diese dem individuellen Verhalten der Eichen nicht so weit Rechnung getragen hat, wie es ihr Verhalten in der Mischung mit der Buche unbedingt erforderte. Soweit die Buchen die Eichen seitlich bedrängten, hätten sie im Interesse der Gesunderhaltung der Kronen rechtzeitig entfernt werden müssen, weil die Eiche in vorgeschrittenen Jahren fordert, daß ihre Krone voll und ganz von Luft und Licht umflossen wird, aber doch nur allmählich in diesen Zustand übergeführt werden darf, weil plötzliche Übergänge das Gegenteil von dem erreichen, was bezweckt werden soll.

Wohltätig war die Wirkung der unter den Eichenkronen nachwachsenden Buchen, denn sie dienten nicht allein der Erhaltung der Bodenkraft, sondern trugen auch dazu bei, eine günstige Ausformung der Stämme herbeizuführen, indem sie den natürlichen Reinigungsprozeß unterstützten und das Höhenwachstum förderten. Diese wohltätige Wirkung mußte aber mit Beendigung des Höhenwuchses in das Gegenteil umschlagen, weil durch das weitere Einschieben der Kronen der unterständigen Buchen in die Kronen der Eichen zunächst deren unteren Äste getötet, dadurch die Blattmasse verringert und infolgedessen die Entwickelung gestört wurde. Je mehr die Buchen nachdrängten, um so intensiver wurde die das Eichenwachstum beeinträchtigende Wirkung. Seitendruck der Buchen und verderbliches Einwachsen in die Eichenkronen von unten brachten für die Entwickelung unentbehrliche Kronenteile der Eichen zum Absterben, wie es die Kronenform heute überall deutlich erkennen läßt.

Als lichtbedürftige Holzart mußten die Eichen unter diesen Umständen im Existenzkampf mit der stark schattenden Buche unterliegen, und durch den Hinzutritt der aus der Veränderung der Standortsverhältnisse resultierenden Nachteile absterben oder dem schweren Siechtum verfallen, das ihnen heute überall seinen Stempel aufgedrückt hat.

Grundsatz der heutigen Forstwirtschaft muß sein:

> dem Zwecke des Waldes entsprechend, jede alte Eiche solange zu erhalten, wie es angängig ist, weil allgemeine wirtschaftliche Gesichtspunkte den ästhetischen unterzuordnen sind.

Aufgabe der heutigen und künftigen Wirtschaft ist es, zu retten, was noch zu retten ist, durch Maßregeln, welche das Leben der Eichen verlängern, aber ausgehend von dem Prinzipe, daß Unrettbares und Hoffnungsloses preisgegeben werden muß.

Sehr groß sind aber die Schwierigkeiten, welche heute zu überwinden sind, um das Richtige zu treffen und die Lösung der Aufgabe keineswegs eine dankbare.

Digitized by Google

Die Ursachen, welche das Verhalten der Eichen ungünstig beeinflußt haben, mußten durch ihr Zusammenwirken die Widerstandsfähigkeit der alten Bäume ungeheuer schwächen, und jede Veränderung, die sich heute im Kronenraum vollzieht, muß Folgen zeitigen, die günstig oder ungünstig sind. Es wäre ein schwerer Irrtum, in der Beseitigung der seitlich drückenden oder der von unten in die Kronen nun einmal eingewachsenen Buchen das Allheilmittel für den heutigen ungünstigen Zustand zu sehen. Mit der plötzlichen Freistellung des unter dem Kronenansatze der Eichen liegenden Stammteiles muß naturgemäß der Lichtreiz verstärkt werden, und je nach der jetzt zur Geltung kommenden Intensität der Sonnenwirkung müssen auf den Hieb die bei der Eiche zahlreich vorhandenen sogenannten schlafenden Knospen entwickelt und aus ihnen Wasserreiser gebildet werden. Je stärker der Druck war, um so mehr wird dieses in die Erscheinung treten.

Daß Wipfeldürre und Wasserreiser ganz unabhängig von einander entstehen können, das zeigen die alten und auch die mittleren Eichen in der Eilenriede, denn Wipfeldürre ist vorhanden, wo die Wasserreiser fehlen und umgekehrt. Bilden sich aber Wasserreiser, wo die Wipfeldürre eingetreten ist, so muß diese eine Steigerung erfahren, weil jetzt die Wasserreiser aus rein physiologischen Gründen den vom Wurzelsystem zu der Krone emporsteigenden Rohsaft zu einem erheblichen Teil für sich in Anspruch nehmen und auf diese Weise die Versorgung der Krone beeinträchtigen.

Die Folge muß dann ein weiteres Absterben zunächst in den äußeren Spitzen der Kronen sein und damit eine Steigerung der Wipfeldürre, die eine weitere Zunahme erfährt, wenn mit dem Aushieb der Buchen eine Bloßlegung des Bodens Hand in Hand geht, die an sich geeignet ist, die Bodenfeuchtigkeit im Wurzelraum mehr oder weniger herabzumindern. Auf diese Weise kann die Bildung von Wasserreisern ebenso gut die Ursache der Wipfeldürre sein wie umgekehrt.

Wenn nun auch heute noch die Möglichkeit gegeben ist, den alten Eichen zu Hilfe zu kommen, so würde doch die ganz allgemeine auf „Freiheit" gerichtete Forderung eine zweischneidige Maßregel sein, deren konsequente Durchführung mehr Schaden anrichten als Nutzen stiften würde, weil aus den erörterten Gründen die plötzliche Lichtstellung die allerungünstigsten Folgen haben müßte. Andererseits ist aber ein Eingriff nötig, dessen Umfang sich jedoch durch eine Generalregel nicht begrenzen, sondern sich im einzelnen Falle nur nach den Verhältnissen bestimmen läßt, unter welchen jede einzelne der alten Eichen heute existiert, und nach der ihre eigene Erholungsfähigkeit kennzeichnenden Beschaffenheit.

Nur die rein individuelle Behandlung, die sich nach der heutigen Beschaffenheit der einzelnen Eiche und nach dem Grade der Einwirkung der Umgebung und des eingewachsenen Unterstandes zu richten hat, vermag das Ziel zu erreichen. Jeder Mißgriff hierbei muß sich aber doppelt rächen, denn es kann durch einen Eingriff, welcher eine übermäßige Entstehung von Wasserreisern zur Folge hat, die Wipfeldürre verstärkt und dadurch das Ende beschleunigt und so der angestrebte Zweck ins Gegenteil verkehrt werden.

Digitized by Google

Aber nicht allein diese Befürchtung mahnt zur reiflichen Überlegung, sondern auch noch ein weiterer triftiger Grund.

Unter den bedrängenden Buchen sind viele, die sich nach ihrer Beschaffenheit zum Einwachsen in den Bestand eignen. Wo die umklammerte Eiche durch die Beschaffenheit der Krone erkennen läßt, daß das Heilmittel zu spät kommt, würde es ein schwerer Fehler sein, die Buchen auszuhauen, weil bei der ausgeschlossenen Erholungsfähigkeit der Eichen jetzt die unerwünschten Buchen dazu berufen sein müssen, die Stelle, die sie wirtschaftlicher Unterlassung der Vergangenheit verdanken, im Bestande der Zukunft als Lückenbüßer zu behalten.

Exempla docent!

Bei den jungen Eichenbeständen denke man immer an die alten.

Wenn nun Erhaltung der einzelnen alten Eichen oberstes Gesetz ist, so liegt aber kein Grund vor, Hoffnungsloses dort, wo seine Erhaltung der Umgebung Schaden bringt, im Bestande zu belassen. Wenn der Volkspark auch keine Einnahmequelle sein soll, so wäre es doch sehr unwirtschaftlich, die hochwertvollen Eichen, die vor dem Absterben stehen, auf dem Stamme zugrunde gehen und ihren Holzwert beeinträchtigen zu lassen. Aber auch aus ästhetischen Gründen müssen solche Eichen aus dem Bestande entfernt werden, auch ohne Rücksicht auf den Abnutzungssatz. Der Abnutzungssatz darf überhaupt für die wirtschaftlichen Maßnahmen im Volkspark nicht bestimmend sein, denn hinsichtlich ihrer darf nur das Bedürfnis des Waldes entscheiden, dem nur Rechnung getragen werden kann, wenn die Wirtschaftsführung frei von jeder Fessel ist, die dem Hauptziel „Waldverbesserung und Waldverschönerung" im Wege steht.

Karl Baltz, Städtischer Revierverwalter a. D.

III. Literatur.

Lindau, Kryptogamenflora, Band I. 2. Auflage. Verlag Julius Springer. Preis geb. M. 8,60.

Im Jahre 1911 (Seite 804 dieser Zeitschrift) konnte ich den ersten Band der Lindauschen Kryptogamenflora anzeigen und den Lesern empfehlen. Er behandelt die höheren Pilze, denen jetzt grade die Aufmerksamkeit noch weiterer Kreise zugewendet ist, als in Friedenszeiten. Daß eine zweite Auflage nötig wurde, ist mit Freuden zu begrüßen. Zeigt es doch, daß die Zahl derjenigen zunimmt, die ernsthaft die Pilze kennen zu lernen bemüht und von dem Irrtum geheilt sind, der Laie könne in dem ungeheuren Reichtum dieser Formen sich mit einem Abbildungswerkchen, das ihrer etwa 20 bis 30 darstellt und beschreibt, zurechtfinden. Auf die großen Vorzüge des Lindauschen Buches, das anstatt weniger großer farbiger Abbildungen, über 600 kleine charakteristische Zeichnungen zur Erläuterung des Textes benutzt und deshalb bei mäßigem Preise eine volle Übersicht über den ganzen Formenkreis ermöglicht, habe ich schon a. a. O. hingewiesen. Möge die zweite Auflage noch schneller als die erste in die Hände strebsamer Sammler gelangen, und ihrem Zwecke dienen. Es sei aber gestattet, bei dieser Gelegenheit darauf hinzuweisen, daß außer dem zweiten und dritten

Digitized by Google

Bande dieser Kryptogamenflora (niedere Pilze und Flechten), welche ich 1915 (Seite 52) schon angezeigt habe, nun auch die übrigen Bände fertig vorliegen. Band IV 1 und 2 (1914) behandeln die Algen, die dritte Abteilung ist von Prof. Dr. Robert Pilger bearbeitet und bringt die Meeresalgen (1917), Band V; die Laubmoose von Dr. Lindau, erschien schon 1913, Band VI mit den Torf- und Lebermoosen von Dr. Wilhelm Lorch und den Farnpflanzen von Guido Brause liegt seit 1914 vor.

Dem unermüdlichen Fleiße des Verfassers bezw. Herausgebers und der Opferwilligkeit des Verlages verdanken wir die nunmehr vollständige „Kryptogamenflora für Anfänger". Wenn die Heranziehung möglichst zahlreicher eifriger und begeisterter junger Kräfte zum Studium der Kryptogamen ein für die Wissenschaft erstrebenswertes wichtiges Ziel ist, dann füllt die Kryptogamenflora eine klaffende Lücke der botanischen Literatur in trefflicher Weise aus. Ich möchte, um Wiederholungen zu vermeiden, mich auf meine früheren Besprechungen (a. a. O.) beziehen und mit dem Wunsche schließen, daß in glücklicher Friedenszeit auch die folgenden Bände des Werkes neue Auflagen erleben. Möller.

IV. Notizen.

Invalidenheim für Jäger und Schützen in Marburg.[1])

Nach dem vorliegenden 2. Geschäftsbericht des Alters-, Erholungs- und Invalidenheims für Jäger und Schützen des Deutschen Heeres zu Marburg a. L. vom Juli 1917 hat sich die Einnahme des Unternehmens seit Herausgabe des 1. Geschäftsberichts (Juli 1916) von 176 267,37 M. auf annähernd 350 000 M. erhöht. Dem stehen an Betriebs- und Werbe-Unkosten (Druck der Plakate, Postkarten, Aufrufe und sonstige Drucksachen, Inserate, Porto, Vergütungen für Schreibhilfe) insgesamt 10 271,06 M. gegenüber. — Wie der Verein besonders anzeigt, haben in neuester Zeit Fürst Guido Henckel von Donnersmarck und dessen Bruder Graf Kraft Henckel von Donnersmarck eine Spende von 6000 M. für das Heim zur Errichtung von Heldenzimmern zum Gedächtnis gefallener Forstbeamten zur Verfügung gestellt und die Ausschmückung der Zimmer sich selbst vorbehalten.

Jeder Beitrag ist willkommen. Bei einer Stiftung von mindestens 1000 M. kann ein Zimmer zu Ehren eines Gefallenen mit dessen Namen bezeichnet werden. Die Außenseite der Türe trägt auf einem Schilde den Namen des zu Ehrenden, während im Zimmer durch Bilder und andere vom Stifter bestimmte Erinnerungszeichen das Andenken des Toten wach gehalten werden soll.

Beiträge, Stiftungen und Anfragen sind zu richten an das Invalidenheim für Jäger und Schützen des Deutschen Heeres, E. V., in Marburg a. L. Ein Werbeplakat wird allen Freunden des Unternehmens zum Aushang an öffentlichen Stellen vom Verein gern zur Verfügung gestellt. Die Größe des Plakats ist 94 × 62 cm. An Sammler wird es zum Besten des Heims für 3 M. abgegeben.

[1]) Vgl. S. 502 im Oktoberheft 1917 usw. dieser Zeitschrift.

Verantwortlich für die Redaktion: Oberforstmeister Prof. Dr. Möller in Eberswalde.
Verlag von Julius Springer in Berlin. — Druck von Emil Dreyer in Berlin.

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

Digitized by Google

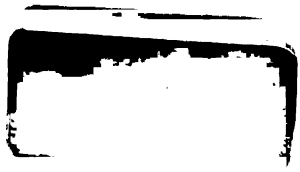
Digitized by Google

Zeitschrift für forst- und Jagdwesen. 1917.	SD1 Z3 v.49

441614

SD
1
Z3
v.49

UNIVERSITY OF CALIFORNIA LIBRARY



Digitized by Google